

21世纪全国高等院校**财经管理**系列实用规划教材



财务管理

刘 辉 夏仕亮/主编



21 世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材

财 务 管 理

主　编　刘　辉　夏仕亮
副主编　皮一芒　李永鹏
　　　　翁　旻

北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

随着我国经济体制改革的深入，企业的财务管理显得越来越重要。“财务管理”已经形成了一门比较完整的、具有自己特色课程体系和教学内容的专业学科。本书的主要内容包括：总论、财务管理基础、预算管理、筹资管理、投资管理、营运资金管理、收入与分配管理、财务分析与评价、财务管理专题和附录。本书在编写过程中，坚持理论与案例分析相结合，注重培养学生综合运用所学知识去分析和解决问题的能力。

本书既可作为高等院校财经管理类学科各专业本科教学的核心教材，也可作为报考会计师、注册会计师、资产评估师、证券从业人员资格考试的参考教材。“财务管理”是企业管理核心课程之一，所以本书对财务专业人士和非财务人员都适用。

图书在版编目(CIP)数据

财务管理/刘辉，夏仕亮主编. —北京：北京大学出版社，2016.4

（21 世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材）

ISBN 978-7-301-26267-2

Ⅰ. ①财…　Ⅱ. ①刘…　②夏…　Ⅲ. ①财务管理—高等学校—教材　Ⅳ. ①F275

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 208668 号

书　　名　财务管理
Caiwu Guanli
著作责任者　刘　辉　夏仕亮　主编
策 划 编 辑　王显超　葛　方
责 任 编 辑　翟　源
标 准 书 号　ISBN 978-7-301-26267-2
出 版 发 行　北京大学出版社
地　　址　北京市海淀区成府路 205 号　100871
网　　址　http://www.pup.cn　新浪微博：@北京大学出版社
电 子 信 箱　pup_6@163.com
电　　话　邮购部 62752015　发行部 62750672　编辑部 62750667
印 刷 者
经 销 者　新华书店
787 毫米×1092 毫米　16 开本　21 印张　485 千字
2016 年 4 月第 1 版　　2016 年 4 月第 1 次印刷
定　　价　45.00 元

21世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材

专家编审委员会

丛　书　序

我国越来越多的高等院校设置了经济管理类学科专业，这是一个包括理论经济学、应用经济学、管理科学与工程、工商管理、公共管理、农林经济管理、图书馆、情报与档案管理 7 个一级学科门类和 31 个专业的庞大学科体系。2006 年教育部的数据表明，在全国普通高校中，经济类专业布点 1518 个，管理类专业布点 4328 个。其中除少量院校设置的经济管理专业偏重理论教学外，绝大部分属于应用型专业。经济管理类应用型专业主要着眼于培养社会主义国民经济发展所需要的德智体全面发展的高素质专门人才，要求既具有比较扎实的理论功底和良好的发展后劲，又具有较强的职业技能，并且又要求具有较好的创新精神和实践能力。

在当前开拓新型工业化道路，推进全面小康社会建设的新时期，进一步加强经济管理人才的培养，注重经济理论的系统化学习，特别是现代财经管理理论的学习，提高学生的专业理论素质和应用实践能力，培养出一大批高水平、高素质的经济管理人才，越来越成为提升我国经济竞争力、保证国民经济持续健康发展的重要前提。这就要求高等财经教育要更加注重依据国内外社会经济条件的变化，适时变革和调整教育目标和教学内容；要求经济管理学科专业更加注重应用、注重实践、注重规范、注重国际交流；要求经济管理学科专业与其他学科专业相互交融与协调发展；要求高等财经教育培养的人才具有更加丰富的社会知识和较强的人文素质及创新精神。要完成上述任务，各所高等院校需要进行深入的教学改革和创新，特别是要搞好有较高质量的教材的编写和创新工作。

出版社的领导和编辑通过对国内大学经济管理学科教材实际情况的调研，在与众多专家学者讨论的基础上，决定编写和出版一套面向经济管理学科专业的应用型系列教材，这是一项有利于促进高校教学改革发展的重要措施。

本系列教材是按照高等学校经济类和管理类学科本科专业规范、培养方案，以及课程教学大纲的要求，合理定位，由长期在教学第一线从事教学工作的教师编写，立足于 21 世纪经济管理类学科发展的需要，深入分析经济管理类专业本科学生现状及存在的问题，探索经济管理类专业本科学生综合素质培养的途径，以科学性、先进性、系统性和实用性为目标，其编写的特色主要体现在以下几个方面：

（1）关注经济管理学科发展的大背景，拓宽理论基础和专业知识，着眼于增强教学内容与实际的联系和应用性，突出创造能力和创新意识。

（2）体系完整、严密。系列涵盖经济类、管理类相关专业以及与经管相关的部分法律类课程，并把握相关课程之间的关系，整个系列丛书形成一套完整、严密的知识结构体系。

（3）内容新颖。借鉴国外最新的教材，融会当前有关经济管理学科的最新理论和实践经验，用最新知识充实教材内容。

（4）合作交流的成果。本系列教材是由全国上百所高校教师共同编写而成，在相互进行学术交流、经验借鉴、取长补短、集思广益的基础上，形成编写大纲。最终融合了各地特点，具有较强的适应性。

（5）案例教学。教材融入了大量案例研究分析内容，让学生在学习过程中理论联系实际，特别列举了我国经济管理工作中的大量实际案例，这可大大增强学生的实际操作能力。

（6）注重能力培养。力求做到不断强化自我学习能力、思维能力、创造性解决问题的能力以及不断自我更新知识的能力，促进学生向着富有鲜明个性的方向发展。

作为高要求，经济管理类教材应在基本理论上做到以马克思主义为指导，结合我国财经工作的新实践，充分汲取中华民族优秀文化和西方科学管理思想，形成具有中国特色的创新教材。这一目标不可能一蹴而就，需要作者通过长期艰苦的学术劳动和不断地进行教材内容的更新才能达成。我希望这一系列教材的编写，将是我国拥有较高质量的高校财经管理学科应用型教材建设工程的新尝试和新起点。

我要感谢参加本系列教材编写和审稿的各位老师所付出的大量卓有成效的辛勤劳动。由于编写时间紧、相互协调难度大等原因，本系列教材肯定还存在一些不足和错漏。我相信，在各位老师的关心和帮助下，本系列教材一定能不断地改进和完善，并在我国大学经济管理类学科专业的教学改革和课程体系建设中起到应有的促进作用。

劉詩白

刘诗白　现任西南财经大学名誉校长、教授，博士生导师，四川省社会科学联合会主席，《经济学家》杂志主编，全国高等财经院校《资本论》研究会会长，学术团体“新知研究院”院长。

前　　言

“财务管理”是我国高等院校财经管理类专业核心课程之一，也是从事财务管理实践所必备的理论知识。为了适应全球经济一体化的进程和企业发展的需要，紧密结合当前的教育改革趋势，以培养具备扎实理论知识功底和丰富实践经验的应用型管理人才为目标，我们精心编写了本书。本书以股份有限公司为主要理财主体，以财务目标为价值导向，以财务战略为整体规划，以筹资投资、经营和分配等财务活动活动为横线，以规划决策、分析控制等管理环节为纵线，构成纵横交错连贯的矩阵式的系统体系。

本书力求体现时代的特征和财务管理的基本功能，密切联系最新相关的法律法规，根据企业财务管理固有的特征，遵循教学的客观规律和要求，在加强基础理论、基本方法和基本技能论述的同时，兼顾国内外财务管理理论与实践发展的新知识及热点问题。本书具有如下特点：

1．结构合理、内容新颖。融入财务管理新理论和新方法。为了能够把学习的重点放在把握财务管理原理与方法上，对于诸如 IRR 的求解等，运用 Excel 分析软件，避免了繁复的手工计算。每章配备各类习题，便于读者对主要知识点进行回顾与复习，以达到温故而知新的功效，同时教材本身也构成一个知识获取与反馈的循环系统，这种知识表达的多样性与层次性符合现代构建主义的教学观。

2．加强练习，便于自学。每章均配有标准化练习题，体系完备、实用性强。使学生及时了解学科发展的新成就、新观点、新问题、新动向，激发起学生学习、研究本学科的热情。培养学生自获取知识的能力和分析问题、解决问题的能力，让学生的个性得到较为充分的发展。

3．形式灵活，引人入胜。为了避免单纯理论叙述的生硬晦涩，本书采用灵活新颖的编写方式。在每一章的正文前，都安排了一个与本章内容相关的典型案例，以引起读者的兴趣，为更加深刻理解和应用相关财务管理知识起到引导作用。

本书由刘辉教授和夏仕亮博士担任主编。各章执笔人分工如下：夏仕亮(第 4、5、6、7 章)，皮一芒(第 2、3 章)，李永鹏(第 10、11 章)，翁旻(第 8、9 章)，刘辉(第 1、12 章)。

由于时间仓促，编者自身水平有限，不足之处敬请广大同仁批评指正，以便今后修订完善。

编者于淮阴师范学院
2015 年 10 月

目　　录

第1章 总论

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
财务管理概念	熟悉	财务管理的概念	企业财务管理目标设计
财务管理的目标	重点掌握	财务管理的整体目标、财务管理的分部目标	
财务管理原则	掌握	财务管理的基本原则	企业财务管理具体原则的设计
财务管理的方法	重点掌握	财务预测方法、财务决策方法、财务计划方法、财务控制方法、财务分析方法	财务管理方法的具体应用

海尔集团——白色家电崛起的神话

海尔集团是在 1984 年成立的青岛电冰箱总厂的基础上，与其他家企业合并发展起来的。它从一个亏损 147 万元的企业迅速成长为 1994 年全国 500 强中的第 107 位；1996 年销售收入达 62 亿元，1997 年销售收入跃上百亿元台阶；1998 年成为第一个被哈佛大学写入教学案例的中国企业；2012 年，海尔全球营业额实现 1 631 亿元。美国财经杂志《福布斯》发布 2012 年“亚洲上市公司 50 强”排行榜，海尔集团挺进 50 强；第 18 届中国品牌价值研究结果在英国伦敦揭晓，海尔集团以 962.8 亿元的品牌价值位居榜首，并连续 11 年蝉联中国最有价值品牌。目前，海尔集团在全球建立了 21 个工业园，24 个制造工厂，10 个综合研发中心，19 个海外贸易公司，全球员工超过 7 万人。海尔积极履行社会责任：援建了 128 所希望小学和 1 所希望中学，制作 212 集科教动画片《海尔兄弟》，是 2008 年北京奥运会全球唯一白色家电赞助商。

海尔集团从一个濒临倒闭的小厂发展到今天，成为中国家电行业名列前茅的国家特大型企业集团，其间除改革开放给企业创造的发展机遇以外，还有什么力量创造了如此神奇的“天方夜谭”？是什么因素造就了这一东方巨龙的腾飞？在这些价值魔方变幻的背后，有一种力量和因素不可忽视，那就是管理→价值管理→财务管理的魅力所在。

在本书中，我们将随着财务管理的逻辑线条，把这些企业成长、发展、壮大的内在机理和价值管理的真谛一并呈现给大家。

1.1 企业与企业财务管理

财务管理的主体是企业，财务管理是企业管理的一个组成部分，它是根据财经法规制度，按照财务管理的原则，组织企业财务活动，处理财务关系的一项经济管理工作。为此，要深刻认识企业财务管理的概念，就必须研究企业财务活动存在的客观基础，企业财务活动的经济内容和企业资金运动所形成的同各方面的经济关系。首先要分析企业的财务活动和财务关系。

1.1.1 企业及其组织形式

企业是一个契约性组织，它是从事生产、流通、服务等经济活动，以生产或服务满足社会需要，实行自主经营、独立核算、依法设立的营利性的经济组织。企业的目标是创造财富(获取价值)。从企业的组织形式来看，一般又分为个体企业、合伙企业和公司制企业。

1. 个体企业

个体企业是由业主个人出资兴办，由业主自己直接经营的企业。业主个人享有企业的全部经营所得，同时对企业的债务负有完全责任。个体企业一般规模较小，内部管理机构简单。在市场经济体制下，这种企业形式数量庞大，占到企业总数的大多数，而且是最早的企业形式，但由于规模较小，发展能力有限，在整个经济中不占有支配地位。个体企业通常存在于零售商业、自由职业、个体农业等领域，由零售商店、注册医师、注册律师、注册会计师、家庭农场等组成。

个体企业在市场经济中数量上占绝大部分，并从中演变出规模更大的企业。

2. 合伙企业

合伙企业，是指自然人、法人和其他组织依照《中华人民共和国合伙企业法》在中国境内设立的，由两个或两个以上的自然人通过订立合伙协议，共同出资经营、共负盈亏、共担风险的企业组织形式 。我国合伙组织形式仅限于私营企业，合伙企业一般无法人资格，不缴纳所得税。其包括普通合伙企业和有限合伙企业。合伙企业可以由部分合伙人经营，其他合伙人仅出资并共负盈亏，也可以由所有合伙人共同经营。

3. 公司制企业

公司制企业是一种以法人财产制度为核心，以科学规范的法人治理结构为基础，从事大规模生产经营活动，具有法人资格并依法设立的经济组织。公司制具有两个主要特点：第一，公司就是法人。公司是一个法人团体，具有法人地位，具有与自然人相同的民事行为能力。这是现代公司制的根本特点。第二，公司实现了股东最终财产所有权与法人财产权的分离。

企业的三种形式中，公司最具规模、体制、运作以及监管的优势，也大体涵盖了另两种形式的各类理财问题。因此，现代公司管理的主体都以公司为出发点，本书的分析和论述也从公司理财的角度展开。

1.1.2 企业财务活动

企业财务活动是以现金收支为主的企业资金收支活动的总称。在社会主义市场经济条件下，一切物资都具有一定量的价值，它体现着耗费于物资中的社会必要劳动量。社会再生产过程中物资价值的货币表现，就是资金。在市场经济条件下，拥有一定数额的资金，是生产经营活动的必要条件。企业生产经营过程，一方面表现为物资的不断购进和售出；另一方面表现为资金的支出和收回。企业的经营活动不断进行，也就会不断产生资金的收支。企业资金的收支，构成了企业经济活动的一个独立方面，这便是企业的财务活动。企业财务活动可分为以下四个方面。

1. 企业筹资引起的财务活动

在商品经济条件下，企业要想从事经营，首先必须筹集一定数量的资金，企业通过发行股票、债券、吸收直接投资方式筹集资金，表现为企业资金的收入。企业偿还借款、支付利息和股利以及付出各种筹资费用等，表现为企业资金的支出。这种因为资金筹集而产生的资金收支，便是由企业筹资引起的财务活动。

2. 企业投资引起的财务活动

企业筹集资金的目的是把资金用于生产经营活动以便取得盈利、不断增加企业价值。企业把筹集到的资金投资于企业内部用于购置固定资产、无形资产等，便形成企业的对内投资；企业把筹集到的资金用于购买其他公司的股票、债券或与其他企业联营进行投资，便形成企业的对外投资。而当企业变卖其对内投资的各种资产或收回其对外投资时，则会产生资金的收入。这种因企业投资而产生的资金收支，便是由投资引起的财务活动。

3. 企业经营引起的财务活动

企业在正常的经营过程中，会发生一系列的资金收支。首先，企业要采购材料或商品，以便从事生产和销售活动，同时还要支付工资和其他营业费用；其次，当企业把产品或商品售出后，便可取得收入，收回资金；最后，如果企业现有资金不能满足企业经营的需要，还要采取短期借款方式来筹集所需资金。上述各方面都会产生企业资金的收支，这就属于企业经营引起的财务活动。

4. 企业分配引起的财务活动

企业在经营过程中会产生利润，也可能会因对外投资而分得利润，这表明企业有了资金的增值或取得了投资报酬。企业的利润要按规定的程序进行分配。首先，要依法纳税；其次，要用来弥补亏损，提取公积金、公益金；最后，要向投资者分配利润。这种因利润分配而产生的资金收支便属于由分配引起的财务活动。

上述财务活动的四个方面不是相互割裂、相互独立的，而是相互联系、相互依存的。正是上述互相联系又有一定区别的四个方面，构成了完整的企业财务活动，这四个方面也正是财务管理的基本内容：企业筹资管理、企业投资管理、营运资金管理、利润及其分配管理。

1.1.3 企业财务关系

企业财务关系是指企业在组织活动过程中与各有关方面的经济关系，企业的筹资活动、投资活动、经营活动、利润及其分配活动与企业上下左右各方面有着广泛的联系。企业的财务关系可概括为以下几个方面。

1. 企业与其所有者之间的财务关系

这主要是指企业所有者向企业投入资金，企业向其所有者支付投资报酬所形成的经济关系。企业所有者主要有以下四类：国家、法人单位、个人和外商。企业的所有者要按照投资合同、协议、章程的约定履行出资义务，以便及时形成资本金。企业利用资本金进行经营，实现利润后，应按出资比例或合同、章程的规定，向其所有者分配利润。企业与其所有者之间的财务关系体现着所有权的性质，反映着经营权和所有权的关系。

2. 企业与债权人之间的财务关系

这主要是指企业向债权人借入资金，并按借款合同的规定按时支付利息和归还本金所形成的经济关系。企业除利用资本金进行经营活动，还要借入一定数量的资金，以便降低企业资金成本，扩大企业经营规模。企业的债权人主要有债券持有人、贷款机构、商业信用提供者、其他出借资金给企业的单位或个人。企业与其债权人的关系体现的是债务与债权关系。

3. 企业与被投资单位之间的财务关系

这主要是指企业将其闲置资金以购买股票或直接投资的形式向其他企业投资所形成的经济关系。随着经济体制改革的深化和横向经济联合的开展，这种关系将会越来越广泛。

企业向其他单位投资，应按约定承担出资义务，参与被投资单位的利润分配。企业与被投资单位的关系是体现所有权性质的投资与受资关系。

4. 企业与债务人之间的财务关系

这主要是指企业以购买债券、提供借款或商业信用等形式出借资金给其他单位所形成的经济关系。企业将资金借出后，有权要求其债务人按约定的条件支付利息和归还本金。企业与其债务人的关系体现的是债权与债务的关系。

5. 企业内部各单位之间的财务关系

这主要是指企业内部各单位之间在生产经营各环节中相互提供产品或劳务所形成的经济关系。企业在实行内部经济核算制的条件下，供产销各部门以及各生产单位之间相互提供产品和劳务，并要进行计价结算。这种在企业内部形成的资金结算关系，体现了企业内部各单位之间的利益关系。

6. 企业与职工之间的关系

这主要是指企业向职工支付劳动报酬的过程中所形成的经济关系。企业要用自身的产品销售收入，向职工支付工资、津贴、奖金等，按照提供的劳动数量和质量支付职工的劳动报酬。这种企业与职工之间的财务关系，体现了职工和企业在劳动成果上的分配关系。

7. 企业与税务机关之间的关系

这主要是指企业要按税法规定依法纳税而与国家税务机关所形成的经济关系。任何企业都要按照国家税法的规定缴纳各种税款，以保证国家财政收入的实现，满足社会各方面的需要。及时、足额纳税是企业对国家的贡献，也是对社会应尽的义务。因此，企业与税务机关的关系反映的是依法纳税和依法征税的权利义务关系。

1.1.4 财务管理的特点

企业生产经营活动的复杂性，决定了企业管理必须包括多方面的内容，如生产管理、技术管理、劳动人事管理、设备管理、销售管理、财务管理等。各项工作是互相联系、紧密配合的，同时又是科学分工的，具有各自的特点。财务管理的特点有如下几个方面。

1. 财务管理是一项综合性管理工作

企业管理在实行分工、分权的过程中形成了一系列专业管理，有的侧重于实用价值的管理，有的侧重于价值的管理，有的侧重于劳动要素的管理，有的侧重于信息的管理。社会经济的发展，要求财务管理主要是运用价值形式对经营活动实施管理，通过价值形式，把企业的一切物质条件、经营过程和经营结果都合理地加以规划和控制，以达到企业效益不断提高、财富不断增加的目的。因此，财务管理既是企业管理的一个独立方面，又是一项综合性的管理工作。

2. 财务管理与企业各方面具有广泛联系

在企业中，一切涉及资金的收支活动，都是财务管理的触角，常常伸向公司经营的每

个角落。每一个部门都会通过资金的使用与财务部门发生联系；每一个部门也都要在合理使用资金、节约资金支出等方面接受财务部门的指导，受财务制度的约束，以此来保证企业经济效益的提高。

3. 财务管理能迅速反映企业生产经营状况

在企业经营中，决策是否得当、经营是否合理、技术是否先进、产销是否顺畅，都可迅速地在企业财务指标中得到反映。例如，如果企业生产的产品适销对路，质量优良可靠，则可带动生产发展，实现产销两旺，资金周转加快，盈利能力增强，这一切都可以通过各种财务指标迅速反映出来。这也说明，财务管理工作既有其独立性，又受整个企业管理工作的制约。财务部门应通过自己的工作，向企业领导及时通报有关财务指标的变化情况，以便把部门的工作都纳入提高经济效益的轨道，努力实现财务管理的目标。

综上所述，可以把财务管理的概念概括为：企业财务管理是企业管理的一个组成部分，它是根据财经法规制度，按照财务管理的原则，组织企业财务活动、处理财务关系的一项经济管理工作。

1.2 财务管理的目标

财务管理目标又称理财目标，是指企业进行财务活动所要达到的根本目的，它决定着企业财务管理的基本方向。财务管理目标是一切财务活动的出发点和归宿，是评价企业理财活动是否合理的基本标准，制定财务管理目标是现代企业财务管理成功的前提。只有有了明确合理的财务管理目标，财务管理工作才有明确的方向。因此，企业应根据自身的实际情况和市场经济体制对企业财务管理的要求，科学合理地选择、确定财务管理目标。

1.2.1 财务管理目标的概念

目标是系统希望实现的结果，根据不同的系统工程所要研究和解决的问题，可以确定不同的目标。财务管理的目标是企业理财活动所希望实现的结果，是评价企业理财活动是否合理的基本标准。为了完善财务管理理论，有效指导财务管理实践，必须对财务管理目标进行认真的研究。因为财务管理目标直接反映理财环境的变化，并根据环境的变化做适当调整，它是财务管理体系中的基本要素和行为导向，是财务管理实践中进行财务决策的出发点和归宿。财务管理目标制约着财务运行的基本特征和发展方向，是财务运行的驱动力。不同的财务管理目标，会产生不同的财务管理运行机制，科学地设置财务管理目标，对优化理财行为、实现财务管理的良性循环具有重要意义。因此，研究财务管理目标问题，既是建立科学的财务管理理论结构的需要，也是优化我国财务管理行为的需要，无论在理论上还是在实践上都有重要意义。

1.2.2 财务管理目标的基本特点

1. 财务管理目标具有相对稳定性

任何一种财务管理目标的出现，都是一定政治、经济环境的产物，随着环境因素的变化，财务管理目标也可能发生变化。例如，西方财务管理目标就经历了“筹资数量最大化”

"利润最大化""股东财富最大化"等多种提法。这些提法虽然有相似之处，但也有很大的区别。在我国，财务管理的目标过去虽未明确提出过，但在计划经济体制下，财务管理是围绕国家下达的产值指标来进行的，可以概括为"产值最大化"。改革开放以来，我国企业最关心的是利润的多少，企业财务管理工作围绕利润来进行，可以把财务管理的目标概括为"利润最大化"。

人们对财务管理目标的认识是不断深化的，财务管理目标是财务管理的根本目的，对财务管理目标的概括凡是符合财务管理基本环境和财务活动基本规律的，就能为人们所认同，否则就被摒弃。但在一定时期或特定条件下，财务管理的目标是保持相对稳定的。

2. 财务管理目标具有多元性

多元性是指财务管理目标不是单一的，而是适应多因素变化的综合目标群。现代财务管理是一个系统，其目标也是一个多元的有机构成体系。在这多元目标中，有一个处于支配地位、起主导作用的目标，成为主导目标；其他一些处于被支配地位、对主导目标的实现起配合作用的目标，成为辅助目标。例如，企业在努力实现"企业价值最大化"这一主导目标的同时，还必须事先履行社会责任、加速企业成长、提高企业偿债能力等一系列辅助目标。

3. 财务管理目标具有层次性

层次性是指财务管理目标是由不同层次的系列目标所组成的目标体系。财务管理目标之所以具有层次性，主要是因为财务管理的具体内容可以划分为若干层次。例如，企业财务管理的基本内容可以划分为筹资管理、投资管理、营运资金管理、利润及其分配管理几个方面，而每个方面又可以再进行细分，如投资管理可以再分为研究投资环境、确定投资方式作出投资决策几个方面。财务管理中由不同层次构成的财务管理目标体系如下所述。

(1) 整体目标是指整个企业财务管理所要达到的目标。整体目标决定着分部目标和具体目标，决定着整个财务管理过程的发展方向，是企业财务活动的出发点和归宿。

(2) 分部目标是指在整体目标制约下，进行某一部分财务活动所要达到的目标。财务管理的分部目标会随整体目标的变化而变化，但对整体目标的实现有重要作用。分部目标一般包括筹资管理目标、投资管理目标、营运资金管理目标、利润及其分配管理目标等几个方面。

(3) 具体目标是指在整体目标和分部目标的制约下，从事某项具体财务活动所要达到的目标。比如，企业发行股票要达到的目标、进行证券投资要达到的目标等。具体目标是财务管理目标层次体系中的基层环节，它是整体目标和分部目标的落脚点，对保证整体目标和分部目标的实现具有重要意义。

财务管理目标多元性中的所谓主导目标和财务管理目标层次性中的所谓整体目标，都是指整个企业财务管理工作所要达到的最终目的，是同一事物的不同提法。因此，这两个目标应是统一和一致的，对企业财务活动起着决定性的影响，可以把它们统称为财务管理的基本目标。基本目标在财务管理体系中具有极其重要的地位，当人们谈到财务管理目标时，通常是指基本目标。

财务管理目标的相对稳定性、多元性和层次性是财务管理目标的基本特征。研究这三

个特征对确定财务管理目标体系具有重要意义。

(1) 财务管理目标的相对稳定性要求在财务管理中必须把不同时期的经济形势、外界环境的变化与财务管理的内在规律结合起来，适时提出并坚定不移地抓住企业财务管理的基本目标，防止忽冷忽热、忽左忽右。

(2) 财务管理目标的多元性要求我们既要了解各目标之间的统一性，又要了解各目标之间的差异性，要以主导目标为中心，协调各目标之间的矛盾。

(3) 财务管理目标的层次性要求我们把财务管理的共性与财务管理具体内容的个性结合起来，以整体目标为中心，做好各项具体工作。

根据财务管理目标的相对稳定性、多元性、层次性，可以建立一种协调不同时间、不同系列、不同层次的财务目标体系，以完善企业财务理论，指导企业财务管理实践。

1.2.3 财务管理的整体目标

随着市场经济体制的逐步完善，财务管理理论在不断地丰富和发展。其中财务管理的目标，也在不断推陈出新。明确财务管理的目标，是搞好财务工作的前提。企业财务管理是企业管理的一个组成部分，企业财务管理的整体目标应该和企业的总体目标保持一致。由于我国不同时期的经济政策不同，财务管理目标也有不同的表现形式。

1. 企业利润最大化

企业利润最大化是西方微观经济学的理论基础。西方经济学家以往都是以利润最大化这一概念分析和评价企业的行为和业绩的。随着我国经济体制改革的不断深入，经济体制从高度集中的计划经济转向商品经济，企业的经营权限不断扩大，企业的经济利益得到确认，这使得企业不得不关心市场、关心利润。在经济体制改革过程中，国家把利润作为考核企业经营状况的首要指标，把企业职工的经济利益同企业实现利润的多少紧密地联系在一起，这也使得利润逐渐成为企业运行的主要目标。

将利润最大化作为财务管理的目标的主要优点有以下三点。

(1) 反映了当期经营活动中投入与产出对比的结果，在一定程度上体现了企业经济效益的高低。

(2) 利润的多少不仅体现了企业对国家的贡献，而且与企业的利息息息相关。利润最大化对于企业的投资者、债权人、经营者和职工都是有利的。

(3) 利润这个指标在实际应用方面比较简便。利润额直观、明确，容易计算，便于分解落实。企业追求利润最大化，就必须讲求经济核算，加强管理，改进技术，提高劳动生产率，降低生产成本。这些措施都有利于资源的合理配置，有利于经济效益的提高。

将利润最大化作为财务管理目标存在如下缺点。

(1) 利润最大化没有考虑利润实现的时间，没有考虑资金的时间价值。

(2) 利润最大化没能有效地考虑风险问题，这可能会使财务人员不顾风险大小去追求更多的利润。

(3) 利润最大化往往会使企业财务决策带有短期行为的倾向，即只顾实现目前的最大利润，而不顾企业的长远发展。

应该看到，将利润最大化作为企业财务管理的目标，只是对经济效益浅层次的认识，存在一定的片面性，所以，现代财务管理理论认为，利润最大化并不是财务管理的最优目标。

2. 股东财富最大化

股东财富最大化是指通过财务上的合理经营，为股东带来最多的财富。在股份公司中，股东财富由其所拥有的股票数量和股票市场价格来决定。在股票数量一定时，当股票价格达到最高时，股东财富也最大，所以，股东财富最大化又演变为股票价格最大化。

与利润最大化目标相比，股东财富最大化目标有其积极的方面。这是因为：

(1) 股东财富最大化目标考虑了风险因素，因为风险的高低会对股票价格产生重要影响。

(2) 股东财富最大化在一定程度上能够抑制企业在追求利润上的短期行为，因为不仅目前的利润会影响股票价格，预期未来的利润对企业股票价格也会产生重要影响。

(3) 股东财富最大化目标比较容易量化，便与考核和奖惩。

股东财富最大化目标也存在一些缺点：

(1) 它只适用于上市公司，对非上市公司则很难适用。

(2) 它只强调股东的利益，而对企业其他关系人的利益重视不够。

(3) 股票价格受多种因素影响，并非都是企业所能控制的，把不可控因素引入理财目标是不合理的。尽管股东财富最大化目标存在上述缺点，但如果一个国家的证券市场高度发达、市场效率高，上市公司就可以把股东财富最大化作为财务管理的目标。

3. 企业价值最大化

传统上，人们都认为股东承担了企业全部剩余风险，也享受经营发展带来的全部税后收益，所以股东所持有的财务要求权为“剩余索取权”。正因为持有剩余索取权，股东在企业业绩良好时可以最大限度地享受收益，在企业亏损时也将承担全部亏损。与债权人和职工相比，股东的权利、义务、风险、报酬都比较大，这决定了他们在企业中有着不同的地位。所以，传统思路在考虑财务管理目标时，更多是从股东利益出发，选择“股东财富最大化”或“股票价格最大化”。企业价值最大化与其他目标相比，其优势体现在以下几个方面。

(1) 现代公司制企业是一个独立的法人实体，具体独立的法人人格。企业价值最大化充分尊重了公司制企业的独立法人人格。

(2) 在承认公司制独立法人人格的基础上，企业价值最大化只涉及公司这一唯一的决策对象，避免了决策对象多样化导致的决策目标分散化和模糊化。

(3) 企业价值最大化根据求同存异的原则，将利益相关者之间的一致性提炼出来，具有内在统一性，从而保证了目标的可实现性和可操作性。

但是，现代意义上的企业与传统企业有很大差异，现代企业是多边契约关系的总和，股东当然要承担风险，但债权人和职工所承担的风险也很大，政府也承担了相当大的风险。从历史的角度来考察，现代企业的债权人所承担的风险，远远大于历史上债权人承担的风险。例如，20 世纪 50 年代以前，企业的资产负债率一般较低，很少有超过 50%的，但现代企业的资产负债率一般都较高，多数国家企业的平均资产负债率都超过了 60%，有些国家的企业，如我国、日本和韩国企业的资产负债率还接近甚至超过了 80%。巨额的负债使债权人承担的风险大大增加实际上他们与股东共同承担着剩余风险。现代企业职工所承担的风险，也比历史上职工承担的风险大。因为历史上，工人的劳动主要是简单的体力劳动，当工人在一个企业失去工作时，可以很容易在其他企业找到基本相同的工作。而在现代企业中，

简单的体力劳动越来越少，复杂的脑力劳动越来越多，职工上岗之前都必须经过较好的学历教育和职业培训，由于专业分工越来越细，他们一旦在一家企业失去工作，将很难再找到类似的工作，必须经过再学习或再培训才能重新就业，因此承担的风险越来越大。

4. 相关者利益最大化

在现代企业是多变契约关系总和的前提下，要确立科学的财务管理目标，首先就要考虑哪些利益关系会对企业发展产生影响。在市场经济中，企业的理财主体更加细化和多元化。股东作为企业所有者，在企业中承担着最大的权力、义务、风险和报酬，但是债权人、员工、企业经营者、客户、供应商和政府也为企业承担着风险。比如：

(1) 随着举债经营的企业越来越多，举债比例和规模也不断扩大，使得债权人的风险大大增加。

(2) 在社会分工细化的今天，由于简单劳动越来越少，复杂劳动越来越多，使得职工的再就业风险不断增加。

(3) 在现代企业制度下，企业经理人受所有者委托，作为代理人管理和经营企业，在激烈的市场竞争和复杂多变的形势下，代理人所承担的责任越来越大，风险也随之加大。

(4) 随着市场竞争和经济全球化的影响，企业与客户以及企业与供应商之间不再是简单的买卖关系，更多的情况下是长期的伙伴关系，处于一条供应链上，并共同参与同其他供应链的竞争，因而也与企业共同承担一部分风险。

(5) 政府不管是作为出资人，还是作为监管机构，都与企业各方的利益密切相关。

综上所述，企业的利益相关者不仅包括股东，还包括债权人、企业经营者、客户、供应商、员工、政府等。因此，在确定企业财务管理目标时，不能忽视这些相关利益群体的利益。

相关者利益最大化目标的具体内容包括如下几个方面。

(1) 强调风险与报酬的均衡，将风险限制在企业可以承受的范围内。

(2) 强调股东的首要地位，并强调企业与股东之间的协调关系。

(3) 强调对代理人即企业经营者的监督和控制，建立有效的激励机制以便企业战略目标的顺利实施。

(4) 关心本企业普通职工的利益，创造优美和谐的工作环境和提供合理恰当的福利待遇，培养职工长期努力为企业工作。

(5) 不断加强与债权人的关系，培养可靠的资金供应者。

(6) 关心客户的长期利益，以便保持销售收入的长期稳定增长。

(7) 加强与供应商的协作，共同面对市场竞争，并注重企业形象的宣传，遵守承诺，讲究信誉。

(8) 保持与政府部门的良好关系。

以相关者利益最大化作为财务管理目标，具有以下优点。

(1) 有利于企业长期稳定发展。这一目标注重企业在发展过程中考虑并满足各利益相关者的利益。在追求长期稳定发展的过程中，站在企业的角度上进行投资研究，避免只站在股东的角度进行投资可能导致的一系列问题。

(2) 体现了合作共赢的价值理念，有利于实现企业经济效益和社会效益的统一。由于

兼顾了企业、股东、政府、客户等的利益，企业就不仅仅是一个单纯牟利的组织，还承担了一定的社会责任，企业在寻求其自身的发展和利益最大化过程中，由于客户及其他利益相关者的利益，就会依法经营，依法管理，正确处理各种财务关系，自觉维护和确实保障国家、集体和社会公众的合法权益。

(3) 这一目标本身是一个多元化、多层次的目标体系，较好地兼顾了各利益主体的利益。这一目标可使企业各利益主体相互作用、相互协调，并在使企业利益、股东利益达到最大化的同时，也使其他利益相关者利益达到最大化。也就是将企业财富这块“蛋糕”做到最大化的同时，保证每个利益主体所得的“蛋糕”更多。

(4) 体现了前瞻性和现实性的统一。比如，企业作为利益相关者之一，有其一套评价指标，如未来企业报酬贴现值；股东的评价指标可以使用股票市价；债权人可以寻求风险最小、利息最大；工人可以确保工资福利；政府可考虑社会效益等。不同的利益相关者有各自的指标，只要合理合法、互利互惠、相互协调，就可以实现所有相关者利益最大化。

因此，相关者利益最大化是企业财务管理最理想的目标。但是鉴于该目标过于理想化，且无法操作，本书后续章节仍采用企业价值最大化作为财务管理的目标。

从上述分析可以看出，财务管理目标应与企业多个利益集团有关，它是这些利益集团共同作用和相互妥协的结果，在一定时期和一定环境下，某一利益集团可能会起主导作用，但从企业长远发展来看不能只强调某一利益集团的利益而置其他利益集团的利益于不顾。也就是说，不能将财务管理的目标仅仅归结为某一利益集团的目标。企业价值最大化是指通过企业财务上的合理经营，采用最优的财务政策，充分考虑资金的时间价值和风险与报酬的关系，在保证企业长期稳定发展的基础上使企业总价值达到最大这一定义看似简单，实际上具有丰富的内涵，其基本思想是将企业的长期稳定发展摆在首位，强调在企业价值增长中满足各方利益关系。

企业价值最大化的具体内容包括以下几个方面。

(1) 强调风险与报酬的均衡，将风险限制在企业可以承担的范围之内。

(2) 创造与股东之间的利益协调关系，努力培养安定性股东。

(3) 关心本企业职工利益，创造优美和谐的工作环境。

(4) 不断加强与债权人的联系，重大财务决策请债权人参加讨论，培养可靠的资金供应者。

(5) 关心客户的利益，在新产品的研制和开发上有较大投入，不断推出新产品来满足顾客的要求，以保持销售收入的长期稳定增长。

(6) 关心政府政策的变化，努力参与政府制定政策的有关活动，以便争取出现对自己有利的法规，但一旦立法颁布实施，不管对自己是否有利，都会严格执行。

在企业价值最大化这一目标下，最大的问题可能是其计量问题，从实践上看，可以通过资产评估来确定企业价值的大小。理论上，企业价值可以通过资产评估来确定企业价值的大小。理论上，企业价值可以通过下列公式进行计量：

$$V=\sum_{i=t}^{n}\mathrm{FCF}_t\frac{1}{(1+i)^t} \tag{1-1}$$

式中，V为企业价值；t为取得报酬的具体时间；FCF_t为第t年的企业报酬，通常用自由现

金流量表示；i 为与企业风险相适应的贴现率；n 为取得报酬的持续时间，在持续经营假设的条件下，n 为无穷大。

如果各年的自由现金流量相等，则式(1-1)可简化为：

$$V = \frac{\text{FCF}}{i} \tag{1-2}$$

从式(1-2)可以看出，企业的总价值 V 与 FCF 成正比，与 i 成反比。在 i 不变时，FCF 越大；在 FCF 不变时，i 越大，企业价值越小。i 的高低，主要由企业风险的大小决定，风险大时，i 就高；风险小时，i 就低。也就是说，企业的价值与预期的报酬成正比，与预期的风险成反比。从财务管理假设可知，报酬和风险是同增的，即报酬越大，风险越大，报酬的增加是以风险的增加为代价的，而风险的增加将会直接威胁企业的生存。企业的价值只有在风险和报酬达到比较好的均衡时才能达到最大。

因此，企业价值最大化的观点，体现了对经济效益的深层次认识，它是现代财务管理的最优目标。应以企业价值最大化作为财务管理的整体目标，并在此基础上，确立财务管理的理论体系和方法体系。

1.2.4　利益冲突的协调

将相关者利益最大化作为财务管理目标，其首要任务就是要协调相关者的利益关系，化解他们之间的利益冲突。协调相关者的利益冲突，要把握的原则是：尽可能使企业相关者的利益分配在数量上和时间上达到动态协调平衡。而在所有的利益冲突协调中，所有者与经营者、所有者与债权人的利益冲突协调又至关重要。

1. 所有者与经营者利益冲突的协调

在现代企业中，经营者一般不拥有占支配地位的股权，他们只是所有者的代理人。所有者期望经营者代表他们的利益工作，实现所有者财富最大化，而经营者则有其自身的利益考虑，二者的目标会经常不一致。一般来说，所有者支付给经营者报酬的多少，在于经营者能够为所有者创造多少财富。经营者和所有者的主要利益冲突，就是经营者希望在创造财富的同时，能够获取更多的报酬、更多的享受；而所有者则希望以较小的代价(支付较小的报酬)实现更多的财富。为了协调这一利益冲突，通常可采取以下方式解决。

1) 解聘

这是一种通过所有者约束经营者的办法。所有者对经营者予以监督，如果经营者绩效不佳，就解聘经营者；经营者为了不被解聘就需要努力工作，为实现财务管理目标服务。

2) 接收

这是一种通过市场约束经营者的办法。如果经营者决策失误，经营不力，绩效不佳，该企业就可能被其他企业强行接收或吞并，相应经营者也会被解聘。经营者为了避免这种接收，就必须努力实现财务管理目标。

3) 激励

激励就是将经营者的报酬与其绩效直接挂钩，以使经营者自觉采取能提高所有者财富的措施。激励通常有以下两种方式。

(1) 股票期权。它是允许经营者以约定的价格购买一定数量的本企业股票，股票的市

场价格高于约定价格的部分就是经营者所得的报酬。经营者为了获得更大的股票涨价益处，就必然主动采取能够提高股价的行动，从而增加所有者财富。

(2) 绩效股。它是企业运用每股收益、资产收益率等指标来评价经营者绩效，并视其绩效大小给予经营者数量不等的股票作为报酬。如果经营者绩效未能达到规定目标，经营者将丧失原先持有的部分绩效股。这种方式使经营者不仅为了多得绩效股而不断采取措施提高经营绩效，而且为了使每股市价最大化，也会采取各种措施使股票市价稳定上升，从而增加所有者财富。但即使由于客观原因股价并未提高，经营者也会因为获取绩效股而获利。

2. 所有者与债权人的利益冲突协调

所有者的目标可能与债权人期望实现的目标发生矛盾。首先，所有者可能要经营者改变举债资金的原定用途，将其用于风险更高的项目，这会增大偿债风险，债权人的负债价值也必然会降低，造成债权人风险与收益的不对称。因为高风险的项目一旦成功，额外的利润就会被所有者独享；但若失败，债权人却要与所有者共同负担由此而造成的损失。其次，所有者可能在未征得现有债权人同意的情况下，要求经营者举借新债，因为偿债风险相应增大，从而致使原有债权的价值降低。所有者与债权人的上述利益冲突，可以通过以下方式解决。

1) 限制性借债

债权人通过事先规定借债用途限制、借债担保条款和借债信用条件，使所有者不能通过以上两种方式削弱债权人的债权价值。

2) 收回借款或停止借款

当债权人发现企业有侵蚀其债权价值的意图时，采取收回债权或不再给予新的借款的措施，从而保护自身权益。

1.3 财务管理环节

财务管理环节是企业财务管理的工作步骤与一般工作程序。一般而言，企业财务管理包括以下几个环节。

1.3.1 计划与预算

1. 财务预测

财务预测是根据企业财务活动的历史资料，考虑现实的要求和条件，对企业未来的财务活动作出较为具体的预计和测算的过程。财务预测可以测算各项生产经营方案的经济效益，为决策提供可靠的依据；可以预测财务收支的发展变化情况，以确定经营目标；可以测算各项定额和标准，为编制计划、分解计划指标服务。

财务预测的方法主要有定性预测和定量预测两类：①定性预测法，主要是利用直观材料，依靠个人的主观判断和综合分析能力，对事物未来的状况和趋势作出预测的一种方法；②定量预测法，主要是根据变量之间存在的数量关系建立数学模型来进行预测的方法。

2. 财务计划

财务计划是根据企业整体战略目标和规划，结合财务预测的结果，对财务活动进行规划，并以指标形式落实到每一计划期间的过程。财务计划主要通过指标和表格，以货币形式反映在一定的计划期内企业生产经营活动所需要的资金及其来源、财务收入和支出、财务成果及其分配的情况。

确定财务计划指标的方法一般有平衡法、因素法、比例法和定额法等。

3. 财务预算

财务预算是根据财务战略、财务计划和各种预测信息，确定预算期内各种预算指标的过程。它是财务战略的具体化，是财务计划的分解和落实。

财务预算的方法通常包括固定预算与弹性预算、增量预算与零基预算、定期预算和滚动预算等。

1.3.2 决策与控制

1. 财务决策

财务决策是指按照财务战略目标的总体要求，利用专门的方法对各种备选方案进行比较和分析，从中选出最佳方案的过程。财务决策是财务管理的核心，决策的成功与否直接关系到企业的兴衰成败。

财务决策的方法主要有两类：一类是经验判断法，是根据决策者的经验来判断选择，常用的方法有淘汰法、排队法、归类法等；另一类是定量分析方法，常用的方法有优选对比法、数学微分法、线性规划法、概率决策法等。

2. 财务控制

财务控制是指利用有关信息和特定手段，对企业的财务活动施加影响或调节，以便实现计划所规定的财务目标的过程。

财务控制的方法通常有前馈控制、过程控制、反馈控制几种。

1.3.3 分析与考核

1. 财务分析

财务分析是指根据企业财务报表等信息资料，采用专门方法，系统分析和评价企业财务状况、经营成果以及未来趋势的过程。

财务分析的方法通常有比较分析、比率分析、综合分析等。

2. 财务考核

财务考核是指将报告期实际完成数与规定的考核指标进行对比，确定有关责任单位和个人完成任务的过程。财务考核与奖惩紧密联系，是贯彻责任制原则的要求，也是构建激励与约束机制的关键环节。

财务考核的形式多种多样，可以用绝对指标、相对指标、完成百分比考核，也可采用多种财务指标进行综合评价考核。

1.4 财务管理体制

企业财务管理体制是明确企业各财务层级财务权限、责任和利益的制度，其核心问题是如何配置财务管理权限，企业财务管理体制决定着企业财务管理的运行机制和实施模式。

1.4.1 企业财务管理体制的一般模式

企业财务管理体制概括地说，可分为以下三种类型。

1. 集权型财务管理体制

集权型财务管理体制是指企业对各所属单位的所有财务管理决策都进行集中统一，各所属单位没有财务决策权，企业总部财务部门不但参与决策和执行决策，在特定情况下还直接参与各所属单位的执行过程。

集权型财务管理体制下企业内部的主要管理权限集中于企业总部，各所属单位执行企业总部的各项指令。它的优点在于：企业内部的各项决策均由企业总部制定和部署，企业内部可充分展现其一体化管理的优势，利用企业的人才、智力、信息资源，努力降低资金成本和风险损失，使决策的统一化、制度化得到有力的保障。采用集权型财务管理体制，有利于在整个企业内部优化配置资源，有利于实行内部调拨价格，有利于内部采取避税措施及防范汇率风险等。它的缺点是：集权过度会使各所属单位缺乏主动性、积极性，丧失活力，也可能因为决策程序相对复杂而失去适应市场的弹性，丧失市场机会。

2. 分权型财务管理体制

分权型财务管理体制是指企业将财务决策权与管理权完全下放到各所属单位，各所属单位只需对一些决策结果报请企业总部备案即可。

分权型财务管理体制下企业内部的管理权限分散于各所属单位，各所属单位在人、财、物、供、产、销等方面有决定权。它的优点是：由于各所属单位负责人有权对影响经营成果的因素进行控制，加之身在基层，了解情况，有利于针对本单位存在的问题及时作出有效决策，因地制宜地搞好各项业务，也有利于分散经营风险，促进所属单位管理人员和财务人员的成长。它的缺点是：各所属单位大都从本位利益出发安排财务活动，缺乏全局观念和整体意识，从而可能导致资金管理分散、资金成本增大、费用失控、利润分配无序。

3. 集权与分权相结合型财务管理体制

集权与分权相结合型财务管理体制，其实质就是集权下的分权，企业对各所属单位在所有重大问题的决策与处理上实行高度集权，各所属单位则对日常经营活动具有较大的自主权。

集权与分权相结合型财务管理体制意在以企业发展战略和经营目标为核心，将企业内重大决策权集中于企业总部，而赋予各所属单位自主经营权，其主要特点有以下几方面。

(1) 在制度上，企业内应制定统一的内部管理制度，明确财务权限及收益分配方法，各所属单位应遵照执行，并根据自身的特点加以补充。

(2) 在管理上，利用企业的各项优势，对部分权限集中管理。

(3) 在经营上，充分调动各所属单位的生产经营积极性。各所属单位围绕企业发展战略和经营目标，在遵守企业统一制度的前提下，可自主制订生产经营的各项决策。为避免配合失误，明确责任，凡需要由企业总部决定的事项，在规定时间内，企业总部应明确答复，否则，各所属单位有权自行处置。

正因为具有以上特点，因此集权与分权相结合型的财务管理体制，吸收集权型和分权型财务管理体制各自的优点，避免各自的缺点，具有较大的优越性。

1.4.2 集权与分权的选择

企业的财务特征决定了分权的必然性，而企业的规模效益、风险防范又要求集权。集权和分权各有特点，各有利弊。对集权与分权的选择、分权程度的把握历来是企业管理的一个难点。

从聚合资源优势，贯彻实施企业发展战略和经营目标的角度，集权型财务管理体制显然是最具保障力的。但是，企业意欲采用集权型财务管理体制，除了企业管理高层必须具备高度的素质能力外，在企业内部还必须有一个能及时、准确地传递信息的网络系统，并通过信息传递过程的严格控制以保障信息的质量。如果这些要求能够达到的话，集权型财务管理体制的优势便有了充分发挥的可能性。但与此同时，信息传递及过程控制有关的成本问题也会随之产生。此外，随着集权程度的提高，集权型财务管理体制的复合优势可能会不断强化，但各所属单位或组织机构的积极性、创造性与应变能力却可能在不断削弱。

分权型财务管理体制实质上是把决策管理权在不同程度上下放到比较接近信息源的各所属单位或组织机构，这样便可以在一定程度上缩短信息传递的时间，减小信息传递过程中的控制问题，从而使信息传递与过程控制等的相关成本得以节约，并能大大提高信息的决策价值与利用效率。但随着权力的分散，就会产生企业管理目标换位问题，这是采用分权型财务管理体制通常无法完全避免的一种成本或代价。集权型或分权型财务管理体制的选择，本质上体现着企业的管理决策，是企业基于环境约束与发展战略考虑顺势而定的权变性策略。

依托环境预期与战略发展规划，要求企业总部必须根据企业的不同类型、发展的不同阶段以及不同阶段的战略目标取向等因素，对不同财务管理体制及其权力的层次结构作出相应的选择与安排。

财务决策权的集中与分散没有固定的模式，同时选择的模式也不是一成不变的。财务管理体制的集权与分权，需要考虑企业与各所属单位之间的资本关系和业务关系的具体特征，以及集权与分权的“成本”和“利益”。作为实体的企业，各所属单位之间往往具有某种业务上的联系，特别是那些实施纵向一体化战略的企业，要求各所属单位保持密切的业务联系。各所属单位之间业务联系越密切，就越有必要采用相对集中的财务管理体制。反之，则相反。如果说各所属单位之间业务联系的必要程度是企业有无必要实施相对集中的财务管理体制的一个基本因素，那么，企业与各所属单位之间的资本关系特征则是企业能否采取相对集中的财务管理体制的一个基本条件。只有当企业掌握了各所属单位一定比例有表决权的股份(如 50%以上)之后，企业才有可能通过指派管理人员去有效地影响各所属单位的财务决策，也只有这样，各所属单位的财务决策才有可能相对“集中”于企业总部。

事实上，考虑财务管理体制的集中与分散，除了受制于以上两点外，还取决于集中与

分散的“成本”和“利益”差异。集中的“成本”主要是各所属单位积极性的损失和财务决策效率的下降，分散的“成本”主要是可能发生的各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体财务目标的背离以及财务资源利用效率的下降。集中的“利益”主要是容易协调企业的财务目标并提高财务资源的利用效率，分散的“利益”主要是提高财务决策效率和调动各所属单位的积极性。

此外，集权和分权应该考虑的因素还包括环境、规模和管理者的管理水平。由管理者的素质、管理方法和管理手段等因素所决定的企业及各所属单位的管理水平，对财权的集中和分散也具有重要影响。较高的管理水平，有助于企业更多地集中财权，否则，财权过于集中只会导致决策效率的低下。

1.4.3　企业财务管理体制的设计原则

一个企业如何选择适应自身需要的财务管理体制，如何在不同的发展阶段更新财务管理模式，在企业管理中占据重要地位。从企业的角度出发，其财务管理体制的设定或变更应当遵循以下四项原则。

1. 与现代企业制度的要求相适应的原则

现代企业制度是一种产权制度，它是以产权为依托，对各种经济主体在产权关系中的权利、责任、义务进行合理有效的组织、调节的制度安排，它具有“产权清晰、责任明确、政企分开、管理科学”的特征。

企业内部相互间关系的处理应以产权制度安排为基本依据。企业作为各所属单位的股东，根据产权关系享有作为终极股东的基本权利，特别是对所属单位的收益权、管理者的选择权、重大事项的决策权等，但是，企业各所属单位往往不是企业的分支机构或分公司，其经营权是其行使民事责任的基本保障，它以自己的经营与资产对其盈亏负责。

企业与各所属单位之间的产权关系确认了两个不同主体的存在，这是现代企业制度特别是现代企业产权制度的根本要求。在国际上，在处理母子公司关系时，法律明确要求保护子公司权益，其制度安排大致如下：

(1) 确定与规定董事的诚信义务与法律责任，实现对子公司的保护；

(2) 保护子公司不受母公司不利指示的损害，从而保护子公司权益；

(3) 规定子公司有权向母公司起诉，从而保护自身利益与权利。

按照现代企业制度的要求，企业财务管理体制必须以产权管理为核心，以财务管理为主线，以财务制度为依据，体现现代企业制度特别是现代企业产权制度管理的思想。

2. 明确企业对各所属单位管理中的决策权、执行权与监督权三者分立原则

现代企业要做到管理科学，必须首先要求从决策与管理程序上做到科学、民主，因此，决策权、执行权与监督权三权分立的制度必不可少。这一管理原则的作用就在于加强决策的科学性与民主性，强化决策执行的刚性和可考核性，强化监督的独立性和公正性，从而形成良性循环。

3. 明确财务综合管理和分层管理思想的原则

现代企业制度要求管理是一种综合管理、战略管理，因此，企业财务管理不是也不可

能是企业总部财务部门的财务管理，当然也不是各所属单位财务部门的财务管理，它是一种战略管理。这种管理要求：①从企业整体角度对企业的财务战略进行定位；②对企业的财务管理行为进行统一规范，做到高层的决策结果能被低层战略经营单位完全执行；③以制度管理代替个人的行为管理，从而保证企业管理的连续性；④以现代企业财务分层管理思想指导具体的管理实践(股东大会、董事会、经理人员、财务经理及财务部门各自的管理内容与管理体系)。

4. 与企业组织体制相对应的原则

企业组织体制大体上有 U 型组织、H 型组织和 M 型组织三种形式。U 型组织仅存在于产品简单、规模较小的企业，实行管理层级的集中控制；H 型组织实质上是企业集团的组织形式，子公司具有法人资格，分公司则是相对独立的利润中心。由于在竞争日益激烈的市场环境中不能显示其长期效益和整体活力，因此在 20 世纪 70 年代后它在大型企业的主导地位逐渐被 M 型结构所代替。M 型结构由三个相互关联的层次组成。第一个层次是由董事会和经理班子组成的总部，它是企业的最高决策层。它既不同于 U 型结构那样直接从事各所属单位的日常管理，又不同于 H 型结构那样基本上是一个空壳。它的主要职能是战略规划和关系协调。第二个层次是由职能和支持、服务部门组成的。其中计划部是公司战略研究和执行部门，它应向企业总部提供经营战略和相应配套政策方案的选择，指导各所属单位根据企业的整体战略制定中长期规划和年度业务计划。M 型结构的财务是中央控制的，负责整个企业的资金筹措、运作和税务安排。第三个层次是围绕企业的主导或核心业务，互相依存又相互独立的各所属单位，每个所属单位又是一个 U 型结构。可见，M 型结构集权程度较高，突出整体优化，具有较强的战略研究、实施功能和内部关系协调能力。它是目前国际上大的企业管理体制的主流形式。M 型的具体形式有事业部制、矩阵制、多维结构等。

M 型组织中，在业务经营管理下放权限的同时，更加强化财务部门的职能作用。事实上，西方多数控股型公司，在总部不对其子公司的经营过分干预的情况下，其财务部门的职能更为重要，它起到指挥资本运营的作用。有资料表明，英国的控股公司，财务部门的人数占到管理总部人员的 60%～70%，而且主管财务的副总裁在公司中起着核心作用。他一方面是母子公司的“外交部长”，行使对外处理财务事务的职能；另一方面，又是各子公司的财务主管，各子公司的财务主管是“外交部长”的派出人员，充当“外交部长”的当地代言人角色。

1.4.4 集权与分权相结合型财务管理体制的一般内容

总结中国企业的实践，集权与分权相结合型财务管理体制的核心内容是企业总部应做到制度统一、资金集中、信息集成和人员委派；具体来说集中的有：集中制度制定权，筹资、融资权，投资权，用资、担保权，固定资产购置权，财务机构设置权，收益分配权；分散的有：分散经营自主权、人员管理权、业务定价权、费用开支审批权。

1. 集中制度制定权

企业总部根据国家法律、法规和《企业会计准则》、《企业财务通则》的要求，结合企业自身的实际情况和发展战略、管理需要，制定统一的财务管理制度，在全企业范围内统

一施行。各所属单位只有制度执行权，而无制度制定和解释权。但各所属单位可以根据自身需要制定实施细则和补充规定。

2. 集中筹资、融资权

资金筹集是企业资金运动的起点，为了使企业内部筹资风险最小，筹资成本最低，应由企业总部统一筹集资金，各所属单位有偿使用。如需银行贷款，可由企业总部办理贷款总额，各所属单位分别办理贷款手续，按规定自行付息；如需发行短期商业票据，企业总部应充分考虑企业资金占用情况，并注意到期日存足款项，不要因为票据到期不能兑现而影响企业信誉；如需利用海外分公司筹集外资，应统一由企业总部根据国家现行政策办理相关手续，并严格审查贷款合同条款，注意汇率及利率变动因素，防止出现损失。企业总部对各所属单位进行追踪审查现金使用状况，具体做法是各所属单位按规定时间向企业总部上报“现金流量表”，动态地描述各所属单位现金增减状况和分析各所属单位资金存量是否合理。遇有部分所属单位资金存量过多，运转不畅，而其他所属单位又急需资金时，企业总部可调动资金，并应支付利息。企业内部应严禁各所属单位之间放贷，如需临时拆借资金，在规定金额之上的，应报企业总部批准。

3. 集中投资权

企业对外投资必须遵守的原则为：效益性、分散风险性、安全性、整体性及合理性。无论企业总部还是各所属单位的对外投资都必须经过立项、可行性研究、论证、决策的过程，其间除专业人员外，必须有财务人员参加。财务人员应会同有关专业人员，通过仔细调查了解，开展可行性分析，预测今后若干年内市场变化趋势及可能发生风险的概率、投资该项目的建设期、投资回收期、投资回报率等，写出财务报告，报送领导参考。

为了保证投资效益实现，分散和减少投资风险，企业内对外投资可实行限额管理，超过限额的投资其决策权属企业总部。被投资项目一经批准确立，财务部门应协助有关部门对项目进行跟踪管理，对出现的与可行性报告的偏差，应及时报有关部门予以纠正。对投资收益不能达到预期目的的项目应及时清理解决，并追究有关人员的责任。同时应完善投资管理，企业可根据自身特点建立一套具有可操作性的财务考核指标体系，规避财务风险。

4. 集中用资、担保权

企业总部应加强资金使用安全性的管理，对大额资金拨付要严格监督，建立审批手续，并严格执行。这是因为各所属单位财务状况的好坏关系到企业所投资本的保值和增值问题，同时各所属单位因资金受阻导致获利能力下降，会降低企业的投资回报率。因此，所属单位用于经营项目的资金，要按照经营规划范围使用，用于资本项目上的资金支付，应履行企业规定的报批手续。

担保不慎，会引起信用风险。企业内部对外担保权应归企业总部管理，未经批准，各所属单位不得为外企业提供担保，企业内部各所属单位相互担保，应经企业总部同意。同时企业总部为各所属单位提供担保应制订相应的审批程序，可由各所属单位与银行签订贷款协议，企业总部为各所属单位做贷款担保，同时要求各所属单位向企业总部提供“反担保”，保证资金的使用合理及按时归还，使贷款得到监控。

同时，企业对逾期未收货款，应作硬性规定。对过去的逾期未收货款，指定专人，统一步调，积极清理，谁经手，谁批准，由谁去收回货款。

5. 集中固定资产购置权

各所属单位需要购置固定资产必须说明理由，提出申请报企业总部审批，经批准后方可购置。各所属单位资金不得自行用于资本性支出。

6. 集中财务机构设置权

各所属单位财务机构设置必须报企业总部批准，财务人员由企业总部统一招聘，财务负责人或财务主管人员由企业总部统一委派。

7. 集中收益分配权

企业内部应统一收益分配制度，各所属单位应客观、真实、及时地反映其财务状况及经营成果。各所属单位收益的分配，属于法律、法规明确规定的按规定分配，剩余部分由企业总部本着长远利益与现实利益相结合的原则，确定分留比例。各所属单位留存的收益原则上可自行分配，但应报企业总部备案。

8. 分散经营自主权

各所属单位负责人主持本企业的生产经营管理工作，组织实施年度经营计划，决定生产和销售，研究和考虑市场周围的环境，了解和关注同行业的经营情况和战略措施，按所规定时间向企业总部汇报生产管理工作情况。对突发的重大事件，要及时向企业总部汇报。

9. 分散人员管理权

各所属单位负责人有权任免下属管理人员，有权决定员工的聘用与辞退，企业总部原则上不应干预，但其财务主管人员的任免应报经企业总部批准或由企业总部统一委派。一般财务人员必须获得上岗证，才能从事财会工作。

10. 分散业务定价权

各所属单位所经营的业务均不相同，因此，业务的定价应由各所属单位经营部门自行拟订，但必须遵循加速资金流转，保证经营质量，提高经济效益的原则。

11. 分散费用开支审批权

各所属单位在经营中必然发生各种费用，企业总部没必要进行集中管理，各所属单位在遵守财务制度的原则下，由其负责人批准各种合理的用于企业经营管理的费用开支。

1.5 财务管理环境

1.5.1 技术环境

财务管理的技术环境，是指财务管理得以实现的技术手段和技术条件，它决定着财务管理的效率和效果。目前，我国进行财务管理所依据的会计信息是通过会计系统所提供的，占企业经济信息总量的 60%～70%。在企业内部，会计信息主要是提供给管理层决策使用，

而在企业外部，会计信息则主要是为企业的投资者、债权人等提供服务。

目前，我国正全面推进会计信息化工作，力争通过 5～10 年左右的努力，建立健全会计信息化法规体系和会计信息化标准体系(包括可扩展商业报告语言(XBRL)分类标准)，全力打造会计信息化人才队伍，基本实现大型企事业单位会计信息化与经营管理信息化的融合，进一步提升企事业单位的管理水平和风险防范能力，做到数出一门、资源共享，便于不同信息使用者获取、分析和利用，进行投资和相关决策；基本实现大型会计师事务所采用信息化手段对客户的财务报告和内部控制进行审计，进一步提升社会审计质量和效率；基本实现政府会计管理和会计监督的信息化，进一步提升会计管理水平和监管效能。通过全面推进会计信息化工作，使我国的会计信息化达到或接近世界先进水平。我国企业会计信息化的全面推进，必将促使企业财务管理的技术环境进一步完善和优化。

1.5.2　经济环境

在影响财务管理的各种外部环境中，经济环境是最为重要的。

经济环境内容十分广泛，包括经济体制、经济周期、经济发展水平、宏观经济政策及通货膨胀水平等。

1. 经济体制

在计划经济体制下，国家统筹企业资本、统一投资、统负盈亏，企业利润统一上缴、亏损全部由国家补贴，企业虽然是一个独立的核算单位，但无独立的理财权利。财务管理活动的内容比较单一，财务管理方法比较简单。在市场经济体制下，企业成为“自主经营、自负盈亏”的经济实体，有独立的经营权，同时也有独立的理财权。企业可以从其自身需要出发，合理确定资本需要量，然后到市场上筹集资本，再把筹集到的资本投放到高效益的项目上获取更大的收益，最后将收益根据需要和可能进行分配，保证企业财务活动自始至终根据自身条件和外部环境作出各种财务管理决策并组织实施。因此，财务管理活动的内容比较丰富，方法也复杂多样。

2. 经济周期

市场经济条件下，经济发展与运行带有一定的波动性。大体上经历复苏、繁荣、衰退和萧条几个阶段的循环，这种循环叫做经济周期。

在不同的经济周期，企业应采用不同的财务管理战略。西方财务学者探讨了经济周期中的财务管理战略，现择其要点归纳见表 1-1。

表 1-1　经济周期中不同阶段的财务管理战略

复　苏	繁　荣	衰　退	萧　条
1. 增加厂房设备	1. 扩充厂房设备	1. 停止扩张	1. 建立投资标准
2. 实行长期租赁	2. 继续建立存货	2. 出售多余设备	2. 保持市场份额
3. 建立存货储备	3. 提供产品价格	3. 停产不利产品	3. 压缩管理费用
4. 开发新产品	4. 开展营销规划	4. 停止长期采购	4. 放弃次要利益
5. 增加劳动力	5. 增加劳动力	5. 削减存货	5. 削减存货
		6. 停止扩招雇员	6. 裁减雇员

3. 经济发展水平

财务管理的发展水平是和经济发展水平密切相关的，经济发展水平越高，财务管理水平也越好。财务管理水平的提高，将推动企业降低成本，改进效率，提高效益，从而促进经济发展水平的提高；而经济发展水平的提高，将改变企业的财务战略、财务理念、财务管理模式和财务管理的方法手段，从而促进企业财务管理水平的提高。财务管理应当以经济发展水平为基础，以宏观经济发展目标为导向，从业务工作角度保证企业经营目标和经营战略的实现。

4. 宏观经济政策

我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制，以进一步解放和发展生产力。在这个目标的指导下，我国正在进行财税、金融、外汇、外贸、价格、投资、社会保障等各项体制改革。所有这些改革措施，深刻地影响着我国的经济生活，也深刻地影响着企业的发展和财务活动的运行。如金融政策中的货币发行量、信贷规模会影响企业投资的资金来源和投资的预期收益；财税政策会影响企业的资金结构和投资项目的选择等；价格政策会影响资金的投向和投资的回收期及预期收益；会计制度的改革会影响会计要素的确认和计量，进而对企业财务活动的事前预测、决策及事后的评价产生影响等。

5. 通货膨胀水平

通货膨胀对企业财务活动的影响是多方面的。主要表现在以下几方面。

(1) 引起资金占用的大量增加，从而增加企业的资金需求。

(2) 引起企业利润虚增，造成企业资金由于利润分配而流失。

(3) 引起利润上升，加大企业的权益资金成本。

(4) 引起有价证券价格下降，增加企业的筹资难度。

(5) 引起资金供应紧张，增加企业的筹资困难。

为了减轻通货膨胀对企业造成的不利影响，企业应当采取措施予以防范。在通货膨胀初期，货币面临着贬值的风险，这时企业进行投资可以避免风险，实现资本保值；与客户应签订长期购货合同，以减少物价上涨造成的损失；取得长期负债，保持资本成本的稳定。在通货膨胀持续期，企业可以采用比较严格的信用条件，减少企业债权；调整财务政策，防止和减少企业资本流失等。

1.5.3 金融环境

1. 金融机构、金融工具与金融市场

金融机构主要是指银行和非银行金融机构。银行是指经营存款、放款、汇兑、储蓄等金融业务，承担信用中介的金融机构，包括各种商业银行和政策性银行，如中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、国家开发银行、中国农业发展银行。非银行金融机构主要包括保险公司、信托投资公司、证券公司、财务公司、金融资产管理公司、金融租赁公司等机构。

金融工具是指融通资金双方在金融市场上进行资金交易、转让的工具，借助金融工具，资金从供给方转移到需求方。金融工具分为基本金融工具和衍生金融工具两大类。常见的

基本金融工具有货币、票据、债券、股票等。衍生金融工具又称派生金融工具，是在基本金融工具的基础上通过特定技术设计形成的新的融资工具，如各种远期合约、互换、掉期、资产支持证券等，种类复杂、繁多，具有高风险、高杠杆效应的特点。

金融市场是指资金供应者和资金需求者双方通过一定的金融工具进行交易而融通资金的场所。金融市场的构成要素包括资金供应者和资金需求者、金融工具、交易价格、组织方式等。金融市场为企业融资和投资提供了场所，可以帮助企业实现长短期资金转换、引导资本流向和流量，提高资本效率。

2. 金融市场的分类

金融市场可以按照不同的标准进行分类。

(1) 货币市场和资本市场。以期限为标准，金融市场可分为货币市场和资本市场。货币市场又称短期金融市场，是指以期限在 1 年以内的金融工具为媒介，进行短期资金融通的市场，包括同业拆借市场、票据市场、大额定期存单市场和短期债券市场；资本市场又称长期金融市场，是指以期限在 1 年以上的金融工具为媒介，进行长期资金交易活动的市场，包括股票市场和债券市场。

(2) 发行市场和流通市场。以功能为标准，金融市场可分为发行市场和流通市场。发行市场，又称一级市场，它主要处理金融工具的发行与最初购买者之间的交易；流通市场，又称二级市场，它主要处理现有金融工具转让和变现的交易。

(3) 资本市场、外汇市场和黄金市场。以融资对象为标准，金融市场可分为资本市场、外汇市场和黄金市场。资本市场以货币和资本为交易对象；外汇市场以各种外汇金融工具为交易对象；黄金市场则是集中进行黄金买卖和金币兑换的交易市场。

(4) 基础性金融市场和金融衍生品市场。按所交易金融工具的属性，金融市场可分为基础性金融市场与金融衍生品市场。基础性金融市场是指以基础性金融产品为交易对象的金融市场，如商业票据、企业债券、企业股票的交易市场；金融衍生品交易市场是指以金融衍生品为交易对象的金融市场，如远期、期货、掉期(交换)、期权，以及具有远期、期货、掉期(交换)、期权中一种或多种特征的结构化金融工具的交易市场。

(5) 地方性金融市场、全国性金融市场和国际性金融市场。以地理范围为标准，金融市场可分为地方性金融市场、全国性金融市场和国际性金融市场。

3. 货币市场

货币市场的主要功能是调节短期资金融通，其主要特点如下所述。

(1) 期限短。一般为 3～6 个月，最长不超过 1 年。

(2) 交易目的是解决短期资金周转。它的资金来源主要是资金所有者暂时闲置的资金，融通资金的用途一般是弥补短期资金的不足。

(3) 金融工具有较强的“货币性”，具有流动性强、价格平稳、风险较小等特性。

货币市场主要有拆借市场、票据市场、大额定期存单市场和短期债券市场等。拆借市场是指银行(包括非银行金融机构)同业之间短期性资本的借贷活动。这种交易一般没有固定的场所，主要通过电讯手段成交，期限按日计算，一般不超过 1 个月。票据市场包括票据承兑市场和票据贴现市场。票据承兑市场是票据流通转让的基础，票据贴现市场是对未到期票据进行贴现，为客户提供短期资本融通，包括贴现、再贴现和转贴现。大额定期存

单市场是一种买卖银行发行的可转让大额定期存单的市场。短期债券市场主要买卖 1 年期以内的短期企业债券和政府债券，尤其是政府的国库券交易。短期债券的转让可以通过贴现或买卖的方式进行。短期债券以其信誉好、期限短、利率优惠等优点，成为货币市场中的重要金融工具之一。

4. 资本市场

资本市场的主要功能是实现长期资本融通。其主要特点是：①融资期限长，至少 1 年以上，最长可达 10 年甚至 10 年以上；②融资是解决长期投资性资本的需要，用于补充长期资本，扩大生产能力；③资本借贷量大；④收益较高但风险也较大。

资本市场主要包括债券市场、股票市场和融资租赁市场等。

债券市场和股票市场由证券(债券和股票)发行和证券流通构成。有价证券的发行是一项复杂的金融活动，一般要经过以下几个重要环节：①证券种类的选择；②偿还期限的确定；③发售方式的选择。在证券流通中，参与者除了买卖双方外，中介非常活跃。这些中介主要有证券经纪人、证券商，他们在流通市场中起着不同的作用。

融资租赁市场是通过资产租赁实现长期资金融通的市场，它具有融资与融物相结合的特点，融资期限一般与资产租赁期限一致。

1.5.4 法律环境

1. 法律环境的范畴

市场经济是法制经济，企业的经济活动总是在一定法律规范内进行的。法律既约束企业的非法经济行为，也为企业从事各种合法经济活动提供保护。

国家相关法律法规按照对财务管理内容的影响情况可以分为如下几类。

(1) 影响企业筹资的各种法规主要有：公司法、证券法、金融法、证券交易法、合同法等。这些法规规范或制约企业的筹资活动。

(2) 影响企业投资的各种法规主要有：证券交易法、公司法、企业财务通则等。这些法规规范企业的投资活动。

(3) 影响企业收益分配的各种法规主要有：税法、公司法、企业财务通则等。这些法规对企业收益分配进行了规范。

2. 法律环境对企业财务管理的影响

法律环境对企业的影响力是多方面的，影响范围包括企业组织形式、公司治理结构、投融资活动、日常经营、收益分配等。《公司法》规定，企业可以采用独资、合伙、公司制等企业组织形式。企业组织形式不同，业主(股东)权利责任、企业投融资、收益分配、纳税、信息披露等不同，公司治理结构也不同。上述不同种类的法律，分别从不同方面约束企业的经济行为，对企业财务管理产生影响。



重要名词

财务管理 financial management

财务管理目标 objective of financial management

产值最大化 output value maximization

利润最大化　profit maximization
股东财富最大化　stockholder wealth maximization
企业价值最大化　corporate value maximization
财务管理原则　principles of financial management
财务分析　financial analysis

思考与练习

一、单项选择题

1．下列各项中，会降低债权价值的是(　　)。
A．改善经营环境　　B．扩大赊销比重
C．举借新债　　D．改变资产与负债及所有者权益的比重

2．下列各项中，不属于财务管理环节的是(　　)。
A．计划与预算　　B．评价与调整
C．决策与控制　　D．分析与考核

3．某企业集团经过多年的发展，已初步形成从原料供应、生产制造到物流服务上下游密切关联的产业集群，当前集团总部管理层的素质较高，集团内部信息化管理的基础较好。据此判断，该集团最适宜的财务管理体制类型是(　　)。
A．集权型　　B．分权型
C．自主型　　D．集权与分权相结合型

4．下列说法中，不属于通货膨胀对企业财务活动影响的是(　　)。
A．造成企业资金流失　　B．增加企业的筹资困难
C．降低企业的权益资金成本　　D．增加企业的资金需求

5．某公司董事会召开公司战略发展讨论会，拟将企业价值最大化作为财务管理目标，下列理由中，难以成立的是(　　)。
A．有利于规避企业短期行为
B．有利于量化考核和评价
C．将企业长期、稳定的发展和持续的获利能力放在首位
D．考虑了风险与报酬的关系

6．财务管理体制的核心问题是(　　)。
A．如何确定财务管理目标
B．如何配置企业的资源
C．如何确定财务管理体制的集权和分权
D．如何配置财务管理权限

7．在下列各种观点中，要求企业通过采用最优的财务政策，充分考虑资金的时间价值和风险与报酬的关系，在保证企业长期稳定发展的基础上使企业总价值达到最大的财务管理目标是(　　)。
A．利润最大化　　B．相关者利益最大化
C．股东财富最大化　　D．企业价值最大化

8．下列关于利益冲突协调的说法正确的是(　　)。

A．所有者与经营者的利益冲突的解决方式是收回借款、解聘和接收

B．协调相关者的利益冲突，需要把握的原则是：尽可能使企业相关者的利益分配在数量上和时间上达到动态的协调平衡

C．企业被其他企业强行吞并，是一种解决所有者和债权人的利益冲突的方式

D．所有者和债权人的利益冲突的解决方式是激励和规定借债信用条件

9．下列说法中，不正确的是(　　)。

A．财务预测的方法主要有定性预测和定量预测两类

B．财务预算的方法主要有经验判断法和定量分析方法

C．财务控制的方法通常有前馈控制、过程控制、反馈控制

D．确定财务计划指标的方法一般有平衡法、因素法、比例法和定额法等

10．资本市场的主要功能是实现长期资本融通，其主要特点不包括(　　)。

A．融资期限长

B．融资目的是解决长期投资性资本的需要，用于补充长期资本，扩大生产能力

C．资本借贷量大

D．收益较高，风险较低

二、多项选择题

1．关于经济周期中的经营理财策略，下列说法正确的有(　　)。

A．在企业经济复苏期企业应当增加厂房设备

B．在企业经济繁荣期企业应减少劳动力，以实现更多利润

C．在经济衰退期企业应减少存货

D．在经济萧条期企业应裁减雇员

2．货币市场的主要功能是调节短期资金融通，其主要特点有(　　)。

A．期限短

B．货币市场上进行交易的目的是解决短期资金周转

C．货币市场的金融工具具有较强的货币性

D．货币市场的金融工具具有流动性强、价格平稳、风险较大的特性

3．下列关于财务管理环节的相关表述中，正确的有(　　)。

A．财务分析的方法通常有比较分析和比率分析

B．财务预算是财务战略的具体化，是财务计划的分解和落实

C．财务决策是财务管理的核心

D．计划与预算环节包括财务预测、财务计划和财务预算

4．下列关于集权与分权相结合型财务管理体制的说法中，正确的有(　　)。

A．集权与分权相结合型财务管理体制，其实质就是集权下的分权

B．集权与分权相结合型财务管理体制意在以企业发展战略和经营目标为核心，将企业内重大决策权集中于企业总部，而赋予各所属单位自主经营权

C．在集权与分权相结合型财务管理体制下，凡需要由企业总部决定的事项，在企业总部未明确答复前，各所属单位无权自行处置

D. 在制度上，企业内应制定统一的内部管理制度，明确财务权限及收益分配方法，各所属单位应遵照执行，并根据自身的特点加以补充

5．下列说法中，正确的有(　　)。

A．财务预测为决策提供可靠的依据

B．财务预算是财务战略的具体化

C．财务考核是构建激励与约束机制的关键环节

D．财务控制的方法有前馈控制、过程控制、反馈控制

6．经营者和所有者的主要利益冲突，是经营者希望在创造财富的同时，能够获取更多的报酬、更多的享受；而所有者希望以较小的代价实现更多的财富。协调这一利益冲突的方式有(　　)。

A．解聘经营者　　B．向企业派遣财务总监

C．被其他企业吞并　　D．给经营者以“绩效股”

7．下列各项措施中，可用来协调公司债权人与所有者利益冲突的有(　　)。

A．规定借款用途　　B．规定借款的信用条件

C．要求提供借款担保　　D．收回借款或不再借款

8．在以下企业组织形式中，会导致双重课税的有(　　)。

A．个人独资企业　　B．合伙企业

C．有限责任公司　　D．股份有限公司

9．下列各项中，属于计划与预算环节的有(　　)。

A．财务预测　　B．财务分析

C．财务控制　　D．财务预算

10．关于集权与分权的“成本”和“利益”，下列说法不正确的有(　　)。

A．集中的“成本”主要是可能发生的各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体目标的背离以及财务资源利用效率的下降

B．分散的“成本”主要是各所属单位积极性的损失和财务决策效率的下降

C．集中的“利益”主要是容易使企业财务目标协调和提高财务资源的利用效率

D．分散的“利益”主要是提高财务决策效率和调动各所属单位的积极性

三、判断题

1．企业的目标就是创造利润。一般而言，企业财务管理的目标就是为企业创造利润服务。(　　)

2．财务考核是指将报告期实际完成数与规定的考核指标进行对比。通常只能使用绝对指标和完成百分比来考核。(　　)

3．相关者利益最大化，要求重视相关利益群体的利益，但却强调股东的首要地位。(　　)

4．所有者的目标可能会与债权人期望实现的目标发生矛盾，此时可以采取事先规定借债担保条款来协调所有者和债权人之间的利益冲突。(　　)

5．在上市公司中，股东财富由股价决定，股票价格达到最高，股东财富也就达到最大。(　　)

6．股东财富最大化强调股东的首要位置，并强调企业与股东之间的协调关系。(　　)

7．融资租赁市场的融资期限一般短于资产租赁期限。(　　)

8．在影响财务管理的各种外部环境中，法律环境是最为重要的。(　　)

9．按照现代企业制度的要求，企业财务管理体制必须以资金筹集为核心。(　　)

10．集权与分权相结合型财务管理体制的核心内容是企业总部应做到制度统一，资金集中，信息集成和人员委派。(　　)

第 2 章　财务管理基础

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
货币时间价值理论	熟悉	货币时间价值观念、意义	存款利息与投资收益计算、各种年金现值与终值计算
货币时间价值公式	重点掌握	单利现值与终值、复利单利现值与终值、年金单利现值与终值	
风险分析	掌握	风险报酬计算、证券组合风险	用标准差进行风险评价、资本资产定价模型的应用
成本性态分析	重点掌握	变动成本、固定成本、混合成本的分解	用高低点法和回归直线法进行混合成本的分解

长期投资的巨大复利效应

24 美元买下曼哈顿！这并不是痴人说梦，而是一个流传已久的真实故事，也是一个老生常谈的投资方式，但是做得到的人不多。

在 1626 年，荷属美洲新尼德兰省总督 Peter Minuit 花了大约 24 美元从印第安人手中买下了曼哈顿岛。如果当时的印第安人拿着这 24 美元去投资，按照 11%(美国近 70 年股市的平均投资收益率)的投资收益计算，到 2013 年，这 24 美元将变成 832 万亿美元，远远高于曼哈顿岛当年的价值 24 美元。

是什么神奇的力量让资产实现了如此巨大的倍增？是复利。长期投资的复利效应将实现资产的翻倍增值。爱因斯坦就说过，“宇宙间最大的能量是复利，世界的第八大奇迹是复利”。一个不大的基数，以一个即使很微小的量增长，假以时日，都将膨胀为一个庞大的天文数字。那么，即使以像 24 美元这样的起点，经过一定的时间之后，你也一样可以买得起曼哈顿这样的超级岛屿。也许 380 多年的时间对我们来说太长，但是对于那些善于利用复利的递增效应赚钱的投资者来说，在一个人的一个时间段内，也一样可以积累可观的财富，复利的威力可见一斑。

2.1 时 间 价 值

2.1.1 时间价值的概念

时间价值是客观存在的经济范畴。离开了时间价值因素，就无法正确计算不同时期的财务收支。时间价值原理正确地揭示了不同时间点上的资金之间的换算关系，是财务决策的基本依据。

时间价值在西方通常称为货币的时间价值，其概念并不完全统一，传统说法是：即使在没有风险和没有通货膨胀的情况下，今天一元钱的价值也大于一年以后一元钱的价值，这就是货币的时间价值。现在，西方关于时间价值的概念大致可以综述如下：投资者进行投资就必须推迟消费，对投资者推迟消费的耐心应给予报酬，这种报酬的量应与推迟的时间成正比，因此，单位时间的这种报酬对投资的百分比称为时间价值。其实，西方经济学家和财务管理学家的这些概念只是说明了一些现象，并没有说明时间价值的本质。正确理解时间价值需要把握三个方面：时间价值的真正来源是工人创造的剩余价值；时间价值是在生产经营中产生的；时间价值应按复利方法来计算。

综上所述，我们认为，时间价值可以表述为：时间价值是扣除风险报酬和通货膨胀贴水后的真实报酬率。时间价值有绝对数(时间价值额)和相对数(时间价值率)两种表现形式。

银行存款利率、贷款利率、各种债券利率、股票的股利率都可以看作投资报酬率，它们与时间价值都是有区别的，只有在没有风险和没有通货膨胀的情况下，时间价值才与上述各报酬率相等。为了便于说明问题，分层次、由简到繁地研究问题，在讲述资金时间价值时采用了抽象分析法，即假定没有风险和通货膨胀，以利率代表时间价值，本章也是以此假设为基础的。

2.1.2 时间价值的计算

1. 复利的终值和现值

资金的时间价值一般都是按复利的方式计算的。所谓复利，就是不仅本金要计算利息，利息也要计算利息，即通常所说的“利滚利”。资金时间价值按复利计算，是建立在资金再投资这一假设基础之上的。

1) 复利终值

复利终值又称未来值，是指若干期后包括本金和利息在内的未来价值，又称本利和。复利终值的计算公式为：

$$F = P \times (1+i)^n \tag{2-1}$$

式(2-1)中，F 为复利终值；P 为复利终值；i 为利息率；n 为计息期数。$(1+i)^n$ 称为复利终值系数，可以写成 $(F/P,i,n)$，复利终值的计算公式也可写成：

$$F = P \times (F/P,i,n) \tag{2-2}$$

【例 2-1】将 100 元存入银行，年利率 2%，求 5 年后的终值。

$$F = P \times (1+i)^n = 100 \times (1+2\%)^5 = 110.41(\text{元})$$

为了简化和加速计算，可运用 Excel 软件计算复利终值系数(详见附录中的表 1)。

2) 复利现值

复利现值是指未来某期的一定量的货币，按复利计算的现在价值，可用倒求本金的方法计算。由终值求现值叫贴现，在贴现时使用的利息率叫贴现率。现值的计算公式可由终值的计算公式导出。

由公式 $F = P \times (F/P,i,n)$ 可得：

$$P = F / (1+i)^n \tag{2-3}$$

式(2-3)中 $1/(1+i)^n$ 叫复利现值系数或贴现系数，可以写为 $(P/F,i,n)$，则复利现值的计算公式可写为：

$$P = F \times (P/F,i,n) \tag{2-4}$$

【例 2-2】5 年后要从银行取出 100 元，在年利率 2%的情况下，求当前应存入的金额。

$$P = F/(1+i)^n = 100/(1+2\%)^5 = 90.57(\text{元})$$

为了加速计算，可查阅附录中的表 2。

2. 年金终值和年金现值

年金(annuity)是指一定时期内每期相等金额的收付款项。利息、租金、保险费等均表现为年金的形式。年金按付款方式，可分为普通年金(后付年金)、预付年金(先付年金)、递延年金、永续年金等形式。在年金中，系列等额收付的间隔期间只需要满足“相等”的条件即可，间隔期可以不是一年，例如每季度末支付的债务利息也是年金。

1) 普通年金的终值和现值

普通年金是指在一定时期内每期期末有等额收付款项的年金，又称为后付年金。在现实经济生活中，这种年金最为常见。

(1) 普通年金终值。普通年金终值如同零存整取的本利和，它是一定时期内每期期末

等额收付款项的复利终值之和。

假设 A 为年金数额，i 为利息率；n 为计息期数；F_A 为年金终值。则普通年金终值的计算可用图 2.1 来说明。

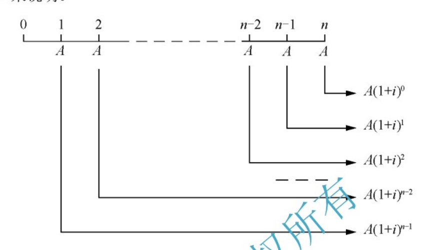


图 2.1　普通年金终值计算示意图

由图 2.1 可知，普通年金终值的计算公式为：

$$F_A = A + A(1+i) + A(1+i)^2 + A(1+i)^3 + \cdots + A(1+i)^{n-1}$$

将两边同时乘以 $(1+i)$ 得：

$$F_A(1+i) = A(1+i) + A(1+i)^2 + A(1+i)^3 + A(1+i)^4 + \cdots + A(1+i)^n$$

两者相减得：

$$F_A \times i = A(1+i)^n - A = A \times [(1+i)^n - 1]$$

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} = A \times (F/A, i, n) \tag{2-5}$$

式(2-5)中，$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$ 称为“年金终值系数”，记作 $(F/A, i, n)$ 。

【例 2-3】王律师自 2009 年年底开始，每年向山区一位失学儿童捐款 1 000 元，以完成该儿童的 9 年义务教育。假设每年定期存款利率都是 2%，则王律师 9 年的捐款到 2017 年年底，实际相当于多少钱？

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$= A \times \frac{(1+2\%)^9 - 1}{2\%} = 9\ 754.6(元)$$

或：$F_A = A \times (F/A, i, n) = 1\ 000 \times 9.754\ 6 = 9\ 754.6(元)$

【例 2-4】A 矿业公司决定将其一处矿山 10 年开采权公开招标拍卖。已知甲公司与乙公司的投标书最具竞争力，甲公司投标书表示，从取得开采权第 1 年开始，每年年末向 A 公司缴纳 10 亿元的开采费。乙公司投标书显示，取得开采权直接付给 A 公司 40 亿元，第八年年末再付给 A 公司 60 亿元。如果 A 公司要求的年投资报酬率为 15%，问应该接受哪个公司的投标？

决策依据：比较甲乙两个公司给 A 公司带来收益的大小，由于两个公司支付开采费用

的时间不同，因此不能直接比较，应比较第 10 年末终值的大小。

甲公司的方案对 A 公司来说，是一笔年收款 10 亿元的 10 年年金，其终值为：

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} = 10 \times \frac{(1+15\%)^{10} - 1}{15\%} = 203.04(\text{亿元})$$

或：$F_A = A \times (F/A,i,n) = 10 \times 20.304 = 203.04(\text{亿元})$

乙公司的方案对 A 公司来说是两笔收款，分别计算其终值：

第 1 笔收款的终值计算为：

$$F = 40 \times (1+15\%)^{10} = 40 \times 4.0456 = 161.824(\text{亿元})$$

第 2 笔收款的终值计算为：

$$F = 60 \times (1+15\%)^2 = 60 \times 1.3225 = 79.35(\text{亿元})$$

终值合计：161.824+79.35=241.174(亿元)

由于乙公司付出款项的终值大于甲公司付出款项的终值，因此，A 公司应接受乙公司的投标。

(2) 普通年金现值。普通年金现值是指在一定期间内按相同的时间间隔在每期期末等额的系列收付款项的现值之和，又叫后付年金现值。计算情况可用图 2.2 加以说明。

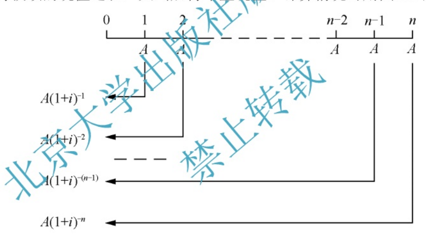


图 2.2 普通年金现值计算示意图

由图 2.2 可知，年金现值的计算公式为：

$$P_A = A(1+i)^{-1} + A(1+i)^{-2} + A(1+i)^{-3} + \cdots + A(1+i)^{-n}$$

将两边同时乘以(1+i)得：

$$P_A(1+i) = A + A(1+i)^{-1} + A(1+i)^{-2} + \cdots + A(1+i)^{-(n-1)}$$

两者相减得：

$$P_A \times i = A - A(1+i)^{-n} = A \times [1-(1+i)^{-n}]$$

$$P_A = A \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} = A \times (P/A,i,n) \tag{2-6}$$

式(2-6)中，$\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$ 称为“年金现值系数”，记作 $(P/A,i,n)$。

【例 2-5】某投资项目于 2015 年年初动工，假设当年投产，从投产之日起每年末可得收益 40 000 元。按年利率 6%计算预期 10 年收益的现值。

$$P_A = A \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} = A \times (P/A,i,n)$$
$$= A \times \frac{1-(1+6\%)^{-10}}{6\%} = 4\,000 \times (P/A,6\%,10)$$
$$= 40\,000 \times 7.3601 = 294\,404(元)$$

2) 预付年金的终值和现值

预付年金是指在一定时期内，按相同时间间隔在每期期初收付相等款项。预付年金与普通年金的区别仅在于收付款时间的不同。由于普通年金是最常用的，因此，年金终值和现值的系数表是按普通年金编制的，为了便于计算和查表，必须根据普通年金的计算公式，推导出预付年金的计算公式。

(1) 预付年金终值，n 期预付年金终值和 n 期普通年金终值的关系可用图 2.3 说明。

从图 2.3 可以看出，n 期预付年金与 n 期普通年金的付款次数相同，但由于付款时间的不同，n 期预付年金终值比 n 期普通年金终值多计算一期利息。所以，可先求出 n 期普通年金的终值，然后再乘以$(1+i)$便可求出 n 期预付年金的终值。其计算公式为：

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} \times (1+i) = A \times (F/A,i,n) \times (1+i) \tag{2-7}$$

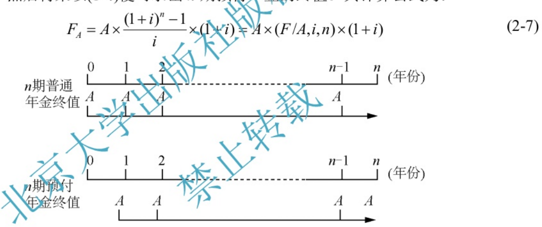


图 2.3　预付年金终值与普通年金终值的关系

n 期预付年金与 n+1 期普通年金的计息期数相同，但比 n+1 期普通年金少付一次款，因此，只要将 n+1 期普通年金的终值减去一期付款额 A，便可求出 n 期预付年金终值，计算公式为：

$$F_A = A \times [(F/A,i,n+1)-1] \tag{2-8}$$

【例 2-6】为给儿子上大学准备资金，王先生连续 6 年于每年年初存入银行 3 000 元。若银行利率为 5%，则王先生第 6 年年末能一次取出本利和多少钱？

$$F_A = A \times [(F/A,i,n+1)-1]$$
$$= 3\,000 \times [(F/A,5\%,7)-1]$$
$$= 3\,000 \times (8.1420-1) = 21\,426(元)$$

(2) 预付年金现值，n 期预付年金现值与 n 期普通年金现值的关系，可以用图 2.4 加以说明。

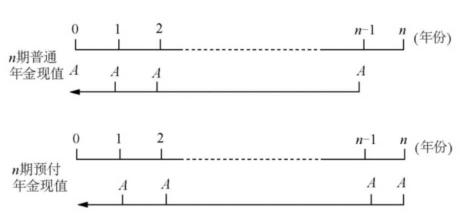


图 2.4　预付年金现值与普通年金现值的关系

从图 2.4 可以看出，n 期预付年金现值与 n 期普通年金现值的付款次数相同，但由于付款时间不同，在计算现值时，n 期普通年金比 n 期预付年金多贴现一期。所以，可先求出 n 期普通年金的现值，然后再乘以$(1+i)$便可求出 n 期预付年金的现值。其计算公式为：

$$P_A = A + A(1+i)^{-1} + A(1+i)^{-2} + A(1+i)^{-3} + \cdots + A(1+i)^{-(n-1)}$$

$$P_A = A \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} \times (1+i)$$

$$= A \times (P/A,i,n) \times (1+i) \tag{2-9}$$

此外，还可根据 n 期预付年金现值与 n−1 期普通年金现值的关系推导出另一计算公式。n 期预付年金现值与 n−1 期普通年金现值的贴现期数相同，但比 n−1 期普通年金多一期不用贴现的付款 A，因此，只要将 n−1 期普通年金的现值加上一期不用贴现的付款额 A，便可求出 n 期预付年金现值，计算公式为：

$$P_A = A \times [(P/A,i,n-1)+1] \tag{2-10}$$

【例 2-7】某公司打算购买设备一台，有两种付款方式：一是一次性支付 500 万元，二是每年年初支付 200 万元，3 年付讫。假设银行借款年利率为 5%，复利计息。请问公司应该采用哪种付款方式更节省资金？

$$P_A = A \times [(P/A,i,n-1)+1]$$

$$=200 \times [(P/A,5\%,2)+1]$$

$$=200 \times (1.8594+1) = 571.88(\text{万元})$$

3．递延年金的现值

递延年金是指在最初若干期没有收付款项的情况下，后面若干期每期期末或期初有等额的系列收付款项的年金。假定最初有 m 期没有收付款项，后面 n 期每年有等额的系列付款项，则此递延年金的现值即为后 n 期年金先贴现至 m 期期初，再贴现至第 1 期起初的现值。可以用图 2.5 加以说明。

0　1　2　…　m　m+1　m+2　m+n

A　A　A　A

图 2.5　递延年金现值的计算

从图 2.5 可以看出，其计算方法有三种：

计算方法①：先求出递延年金在 n 期期初(m 期期末)的现值，再将其作为终值贴现至 m

期的第 1 期期初，便可求出递延年金的现值：

$$P_A = A\times(P/A,i,n)\times(P/F,i,m) \tag{2-11}$$

计算方法②：先求出 $m+n$ 期普通年金现值，再减去没有付款的前 m 期普通年金现值，二者之差便是延期 m 期的 n 期普通年金现值：

$$P_A = A\times[(P/A,i,m+n)-(P/A,i,m)] \tag{2-12}$$

计算方法③：先求递延年金终值再折现为现值：

$$P_A = A\times(F/A,i,n)\times(P/F,i,m+n) \tag{2-13}$$

【例 2-8】某企业向银行借入一笔款项，银行贷款利率为 10%，每年复利一次。银行规定前 10 年不用还本付息，但从第 11 年至第 20 年每年年末偿还本息 5 000 元。要求：用两种方法计算这笔款项的现值。

方法①：$P_A = A\times(F/A,i,n)\times(P/F,i,m+n)$

$= 5\,000\times 6.1446\times 0.3855 \approx 11\,844$ (元)

方法②：$P_A = A\times[(P/A,i,m+n)-(P/A,i,m)$

$= 5\,000\times(8.5136-6.1446) = 11\,845$ (元)

4．永续年金的现值

永续年金是指无限期支付的年金，可以看成是一个 n 无穷大时普通年金的现值。西方有些债券为无期债券，这些债券的利息可以视为永续年金；优先股因为有固定的股利又无到期日，因而优先股股利可以看作永续年金。另外，期限长、利率高的年金现值，可以按永续年金现值的计算公式计算其近似值。永续年金现值系数的计算公式为：

$$P_A(n\to\infty) = A\times\frac{1-(1+i)^{-n}}{i} = \frac{A}{i} \tag{2-14}$$

【例 2-9】归国华侨吴先生为了支持家乡建设，在祖籍所在的县设立奖学金。奖学金每年发放一次，奖励每年高考文理科状元各 10 000 元，银行 1 年定期存款利率为 2%。问吴先生要投多少钱作为奖励基金？

奖学金的性质是永续年金，年金为 20 000 元，其现值应为：

$$P_A = \frac{A}{i} = \frac{20\,000}{2\%} = 1\,000\,000\ (\text{元})$$

2.1.3 时间价值计算中的其他问题

1．年偿债基金的计算

是指为了在约定的未来某一时点清偿某笔债务或积聚一定数额的资金(实际上等于年金终值 F_A)而必须分次等额提取的存款准备金(等于年金 A)。已知年金终值，反过来求每年支付的年金数额，是年金终值的逆运算。计算公式为：

$$A = F_A\times\frac{i}{(1+i)^n-1} \tag{2-15}$$

式中，$\frac{i}{(1+i)^n-1}$ 称为“偿债基金系数”，记作 $(A/F_A,i,n)$。

【例 2-10】某人拟在 5 年后还清 10 000 元债务，假设银行利率为 10%，从现在起每年

年末需等额存入多少元？

$$\begin{aligned}A &= F_A \times \frac{i}{(1+i)^n - 1} \\ &= 10\,000 \times \frac{10\%}{(1+10\%)^5 - 1} \\ &= 10\,000 \times (A/F, 10\%, 5) \\ &= 10\,000 \times 0.1638 = 1\,638(\text{元})\end{aligned}$$

由上述计算可知：①偿债基金和普通年金终值互为逆运算；②偿债基金系数 $\frac{i}{(1+i)^n - 1}$ 和普通年金系数 $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$ 互为倒数。

2. 年资本回收额的计算

年资本回收额是指在约定期限内等额回收初始投入资本或清偿所欠债务的金额。基本思路是：已知普通年金现值 P_A，求年金 A。计算公式为：

$$A = P_A \times \frac{i}{1-(1+i)^{-n}} \tag{2-16}$$

式(2-16)中，称为“资本回收系数”，记作(A/P，i，n)，与(P/A，i，n)互为倒数。

【例 2-11】某企业借得 1 000 万元的贷款，在 10 年内以年利率 12%等额偿还，则每年应付的金额为多少？

$$\begin{aligned}A &= 1\,000 \times \frac{12\%}{1-(1+12\%)^{-10}} \\ &= 1\,000 \times \frac{1}{(P/A, 12\%, 10)} = 1\,000/5.6502 = 176.98(\text{万元})\end{aligned}$$

由上可知：①等额资本回收额与普通年金现值互为逆运算；②资金回收系数与普通年金现值系数互为倒数。

3. 名义利率与实际利率

名义利率是指票面利率，实际利率是指剔除通货膨胀率后储户或投资者得到利息回报的真实利率。哪一个国家的实际利率更高，则该国货币的信用度更好，热钱流向那里的机会就更高。比如说，美元的实际利率在提高，美联储加息的预期在继续，那么国际热钱流向美国投资就比较明显。投资的方式也很多，比如债券、股票、地产、古董、外汇等。其中，债券市场是对这些利率和实际利率最敏感的市场。可以说，美元的汇率是基本上跟着实际利率趋势来走的。

1) 计息期短于一年的时间价值计算

终值和现值通常是按年来计算的，但有时候，也会遇到计息期短于一年的情况。例如，债券利息一般每半年支付一次，股利有时每季支付一次，这就出现了以半年、一季度、一个月甚至以天为期间的计息期。前面我们探讨的都是以年为单位的计息期，当计息期短于一年，而使用的利率又是年利率时，计息期数和计息率均应按下式进行换算：

$$r = \frac{i}{m}$$

$$t = m \cdot n$$

式中，r 为期利率，i 为年利率，m 为每年的计息次数，n 为年数，t 为换算后的计息期数。

【例 2-12】某人准备在第 5 年年末获得 10 万元收入，年利息率为 10%。试计算：(1)每年计息一次，现在应存多少钱？(2)每半年计息一次，现在应存多少钱？

(1) 如果每年计息一次，则 n=5，i=10%，F=10 万元，计算过程如下：

$$\begin{aligned} P &= F \times (P/F,i,n) \\ &= 10 \times (P/F,10\%,5) = 10 \times 0.621 = 6.21(\text{万元}) \end{aligned}$$

(2) 如果每半年计息一次，则 m=2，计算过程如下：

$$r = \frac{i}{m} = \frac{10\%}{2} = 5\%$$

$$t = m \cdot n = 2 \times 5 = 10$$

$$\begin{aligned} P &= F \times (P/F,i,n) \\ &= 10 \times (P/F,5\%,10) = 10 \times 0.614 = 6.14(\text{万元}) \end{aligned}$$

2) 一年多次计息的名义利率与实际利率

在不考虑通货膨胀的情况下，如果以“年”作为基本计息期计算复利，这种情况下实际利率等于名义利率。如果按照计息期短于一年的计息期计算复利，这种情况下实际利率高于名义利率。二者换算关系如下：

$$i = (1 + r/m)^m - 1 \tag{2-17}$$

【例 2-13】年利率为 12%，按季复利计息，试求实际利率。

$$\begin{aligned} i &= (1 + r/m)^m - 1 \\ &= (1 + 12\%/4)^4 - 1 = 1.1255 = 12.55\% \end{aligned}$$

4. 通货膨胀情况下的名义利率与实际利率

在考虑通货膨胀的情况下，实际利率是剔除通货膨胀后储户或投资者得到利息回报的真实利率。名义利率与实际利率的关系为：1+名义利率=(1+实际利率)×(1+通货膨胀率)，所以，实际利率计算公式为：

$$\text{实际利率} = \frac{1 + \text{名义利率}}{1 + \text{通货膨胀率}} - 1 \tag{2-18}$$

【例 2-14】2013 年我国商业银行 1 年期存款利率为 3%，假定通货膨胀率为 2%，则实际利率为多少？

$$\text{实际利率} = \frac{1 + 3\%}{1 + 2\%} - 1 = 0.98\%$$

如果通货膨胀率为 4%，则：

$$\text{实际利率} = \frac{1 + 3\%}{1 + 4\%} - 1 = -0.96\%$$

2.2 风 险 报 酬

2.2.1 风险报酬的相关概念

企业的财务决策，几乎都是在风险和不确定的情况下做出的。离开了风险，就无法正

确评价企业报酬的高低。风险是客观存在的，按风险的程度，可以把企业的财务决策分为三种类型。

1. 确定性决策

决策者对未来的情况是完全确定的或已知的决策，称为确定性决策。例如，时代公司将 100 万元投资于利息率为 10%的国库券，由于国家实力雄厚，到期得到 10%的报酬几乎是肯定的，因此，一般认为这种投资为确定性投资。

2. 风险性决策

决策者对未来的情况不能完全确定，但它们出现的可能性概率的具体分布是已知的或可以估计的，这种情况的决策称为风险性决策。

3. 不确定性决策

决策者对未来的情况不仅不能完全确定，而且对其可能出现的概率也不清楚，这种情况下的决策为不确定性决策。从理论上讲，不确定性是无法计量的，但在财务管理中，通常为不确定性规定一些主观概率，以便进行定量分析。不确定性规定了主观概率以后，与风险就十分近似了。因此，在企业财务管理中，对风险与不确定性并不作严格区分，当谈到风险时，可能是风险，更可能是不确定性。

一般而言，投资者都讨厌风险，并力求回避风险。那么，为什么还有人进行风险投资呢？这是因为，风险投资可以得到额外报酬——风险报酬。所谓风险报酬，是指投资者因冒风险进行投资而获得的超过时间价值的那部分报酬。风险报酬有两种表示方法：风险报酬额和风险报酬率。在财务管理中，风险报酬常用相对数——风险报酬率来计量。风险和报酬是一种对称关系，它要求等量风险带来等量报酬，即风险报酬均衡。简单来说，就是高风险要求高报酬，低风险则只能获得低报酬。根据风险报酬均衡原则进行财务管理运作的一般目标是：在一定的风险水平下，使收益达到较高水平，或在收益一定的情况下，将风险维持在较低的水平。

2.2.2 资产的风险及其衡量

1. 确定概率分布

一个事件的概率是指这一事件可能发生的机会。例如，一个企业的利润有 60%的机会增加，有 40%的机会减少。如果把所有可能的事件或结果都列示在一起，便构成了概率的分布(见表 2-1)。

表 2-1 概率分布表

可能出现的结果(i)	概率(P_i)
利润增加	0.6=60%
利润减少	0.4=40%
合计	1.00=100%

概率分布必须符合两个条件：

(1) 所有的概率 P_i 都在 0 至 1 之间，即 $0 \leqslant P_i \leqslant 1$。

(2) 所有结果的概率之和应等于 1，即 $\sum_{i=1}^{n} P_i = 1$，这里，n 为可能出现结果的个数。

2. 计算期望值

期望报酬率是各种可能的报酬率按其概率进行加权平均得到的报酬率，它是反映集中趋势的一种量度。其计算公式为：

$$\overline{E} = \sum_{i=1}^{n} X_i P_i \tag{2-19}$$

式(2-19)中，$\overline{E}$ 为期望报酬率；X_i 为第 i 种可能结果的报酬率；P_i 为第 i 种可能结果的概率；n 为可能结果的个数。

【例 2-15】某企业有 A、B 两个投资项目，收益率及其概率分布情况见表 2-2，试计算两个项目的期望收益率。

表 2-2 A、B 项目投资收益率概率分布表

项目实施情况	这种情况出现的概率		投资收益率(%)	
	项目 A	项目 B	项目 A	项目 B
好	0.2	0.3	15	20
一般	0.6	0.4	10	15
差	0.2	0.3	0	−10

根据式(2-19)两个项目的期望投资收益率如下：

$$\overline{E}_A = \sum_{i=1}^{n} X_i P_i = 0.2 \times 15\% + 0.6 \times 10\% + 0.2 \times 0 = 9\%$$

$$\overline{E}_B = \sum_{i=1}^{n} X_i P_i = 0.3 \times 20\% + 0.4 \times 15\% + 0.3 \times (-10\%) = 9\%$$

两个项目投资收益率都是 9%，但要了解投资的风险大小，还需比较概率分布的分散情况。

3. 计算标准离差

标准离差是各种可能的报酬率偏离期望报酬率的综合差异，是反映离散程度的一种量度。标准离差可按下列公式计算：

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (X_i - E)^2 \cdot p_i} \tag{2-20}$$

式(2-20)中，σ 为期望报酬率的标准离差；$\overline{E}$ 为期望报酬率；X_i 为第 i 种可能结果的报酬率；P_i 为第 i 种可能结果的概率；n 为可能结果的个数。

在期望值相同的情况下，标准离差越小，离散程度越小，风险也越小；反之，风险越大。

【例 2-16】以【例 2-15】为例，计算两个项目投资收益率的标准差。

$$\sigma_A = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (X_i - E)^2 \cdot p_i}$$
$$= \sqrt{0.2 \times (0.15 - 0.09)^2 + 0.6 \times (0.10 - 0.09)^2 + 0.2 \times (0 - 0.09)^2} = 0.049$$

$$\sigma_B=\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(X_i-E)^2\cdot p_i}$$
$$=\sqrt{0.3\times(0.20-0.09)^2+0.4\times(0.15-0.09)^2+0.3\times(-0.10-0.09)^2}=0.126$$

结果表明：项目 B 的风险大于项目 A 的风险。

4. 计算标准离差率

标准离差是反映随机变量离散程度的一个指标，但它是一个绝对值，而不是一个相对量，也就是说，标准离差只能用来比较期望报酬率相同的项目的风险程度，无法比较期望报酬率不同的投资项目的风险程度。要对比期望报酬率不同的各个项目的风险程度，应该用标准离差率。标准离差率是标准离差同期望报酬率的比值。其计算公式为：

$$V=\frac{\sigma}{E}\times 100\% \tag{2-21}$$

式(2-21)中，V 为标准离差率；σ 为标准离差；$\bar{E}$ 为期望报酬率。

【例 2-17】以【例 2-15】为例，计算两个项目投资收益率的标准差率。

$$V_A=\frac{\sigma}{E}\times 100\%=\frac{0.049}{0.09}\times 100\%=54.4\%$$
$$V_B=\frac{\sigma}{E}\times 100\%=\frac{0.126}{0.09}\times 100\%=140\%$$

结果表明：项目 B 的风险大于项目 A 的风险。

通过上述方法将决策方案的风险加以量化后，决策者便可据此进行决策。在实践中，对风险比较反感的人可能会选择期望收益较低同时风险也较低的方案，喜欢冒风险的人则可能会选择风险虽高同时收益也高的方案。

5. 计算风险报酬率

标准离差率虽然能正确评价投资风险程度的大小，但这还不是风险报酬率。要计算风险报酬率，还必须借助一个系数—风险报酬系数。风险报酬率、风险报酬系数和标准离差率之间的关系，可用公式表示如下：

$$R_R=bV \tag{2-22}$$

式(2-22)中，R_R 为风险报酬率，b 为风险报酬系数，V 为标准离差率。

投资的总报酬率可表示为：

$$K=R_F+R_R=R_F+bV \tag{2-23}$$

式(2-23)中，K 为投资的报酬率，R_F 为无风险报酬率。

无风险报酬率就是加上通货膨胀贴水以后的货币时间价值，一般把投资于国库券的报酬率视为无风险报酬率。风险报酬系数是将标准离差率转化为风险报酬的一种系数。

【例 2-18】以【例 2-15】为例，假设风险报酬系数为 5%，无风险报酬率为 10%，计算两个项目风险报酬率和投资的总报酬率。

$$R_R(A)=bV=5\%\times 54.4\%=2.72\%$$
$$R_R(B)=bV=5\%\times 140\%=7\%$$
$$K_A=R_F+R_R=10\%+2.72\%=12.72\%$$
$$K_B=R_F+R_R=10\%+7\%=17\%$$

风险报酬系数可由企业领导，如总经理、财务副总经理、总会计师、财务主任等根据经验加以确定，也可由企业组织有关专家确定。实际上，风险报酬系数的确定，在很大程度上取决于各公司对风险的态度。比较敢于承担风险的企业，往往把 b 值定得低些；反之，比较稳定的企业，常常把 b 值定得高些。

2.2.3 证券组合的风险与报酬

投资者在进行证券投资时，一般并不把所有资金投资于一种证券，而是同时持有多种证券。这种同时投资于多种证券的方式，称为证券的投资组合，简称证券组合或投资组合。由于证券组合能够分散风险，因此，绝大多数法人投资者如工商企业、信托投资公司、投资基金等都同时投资于多种证券，即使个人投资者，一般也持有证券的投资组合而不只是投资于某一个公司的股票或债券。所以，了解证券组合的风险与报酬有助于企业财务人员理解证券组合的基本理论，恰当地进行证券组合。

1. 证券组合的风险

虽然证券组合也无法消除全部风险，但如果股票种类较多，就能分散掉大部分风险。证券组合的风险可以分为两种性质完全不同的风险，即非系统性风险和系统性风险。

1) 非系统性风险

非系统性风险又叫可分散风险或公司特别风险，是指某些因素对单个证券造成经济损失的可能性。例如，个别公司工人的罢工、公司在市场竞争中的失败等。这种风险可通过证券持有的多样化来抵消，即多买几家公司的股票，其中某些公司的股票报酬上升，另一些公司的股票报酬下降，从而降低了风险。因而，这种风险称为可分散风险。

【例 2-19】假设 W 股票和 M 股票构成一个证券组合，每种股票在证券组合中各占 50%，它们的报酬率和风险情况见表 2-3。

表 2-3 完全负相关两种股票构成的证券组合情况表

年度(t)	W 股票 K_W(%)	M 股票 K_M(%)	WM 股票组合 K_P(%)
2009	40	−10	15
2010	−10	40	15
2011	35	−5	15
2012	−5	35	15
2013	15	15	15
平均报酬率(K)	15	15	15
标准离差(σ)	22.6	22.6	0

根据表 2-3 中的数据，可以绘制两种股票以及构成的证券组合的报酬率示意图(图 2.6)。

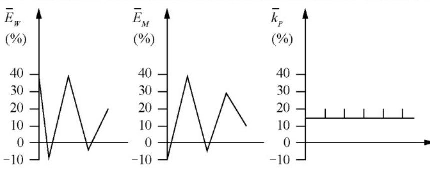


图 2.6 两种完全负相关股票的报酬率

从图 2.6 可以看出分别持有两种股票，都有很大风险，但如果把它们组合成一个证券组合，则没有风险。

W 股票和 M 股票之所以能结合起来组成一个无风险的证券组合，是因为它们报酬率的变化正好成相反的循环当 W 股票的报酬率下降时，M 股票的报酬率正好上升(并且上升与下降的幅度相同)；反之亦然。我们把股票 W 和 M 叫做完全负相关。这里相关系数 $r=-1.0$。与完全负相关相反的是完全正相关(r=+1.0)，两个完全正相关股票的报酬率将一起上升或下降(并且上升与下降的幅度相同)，这样的股票组成的证券组合不能抵消任何风险。

从以上分析可知，两种股票完全负相关(r=−1.0)时，所有的风险都可以分散掉；当两种股票完全正相关(r=+1.0)时，从分散风险的角度来看，同时持有两种股票没有好处。实际上完全负相关从而消除所有风险的股票在现实中是很难实现的，大部分股票都是正相关(但不是完全正相关)。一般来说，随机选取两种股票其相关系数为+0.6 左右的最多，而对绝大多数两种股票而言，r 介于+0.5 至+0.7 之间。在这种情况下，把两种股票组合成证券组合能降低风险但不能消除全部风险。

2) 系统性风险

系统性风险又称不可分散风险或市场风险，指的是由于某些因素给市场上所有的证券都带来经济损失的可能性。例如，宏观经济状况的变化、国家税法的变化、国家财政政策和货币政策变化、世界能源状况的改变都会使股票收益发生变动。这些风险影响到所有的证券因此，不能通过证券组合分散掉。换句话说，即使投资者持有的是经过适当分散的证券组合，也将遭受这种风险。因此，对投资者来说，这种风险是无法消除的，故称为不可分散风险。但这种风险对不同的企业有着不同的影响。

β系数是度量一种证券对于市场组合变动的反应程度指标。β系数有多种计算方法，实际计算过程十分复杂，但一般不需投资者自己计算，而是由一些投资服务机构定期计算并公布。表 2-4 列示了美国几家著名公司的β系数。

表 2-4　美国几家大公司年度的β系数

公司名称	2003 年	2013 年
通用汽车	1.170	0.82
微软公司	1.725	0.97
可口可乐	0.842	1.12
时代华纳	1.367	1.97
国际商业机器	1.484	1.13
宝洁公司	0.858	0.46

资料来源：Yahoo Finance(http://finance.yahoo.com)，data provided by Multex.

我国也有些证券咨询机构定期计算和编制各上市公司的β系数，可以通过中国证券市场数据库等查询。

作为整体的证券市场的β系数为 1。如果某项资产的风险情况与整个证券市场的风险情况一致，则这种资产的β系数也等于 1；如果某项资产的β系数大于 1，说明其风险大于整个市场的奉献；如果某项资产的β系数小于 1，说明其风险小于整个市场的风险。

以上说明了单个资产β系数的计算方法。证券组合β系数怎样计算呢？证券组合的β系数是单个证券β系数的加权平均，权数为各种资产在证券组合中所占的比重。其计算公式为：

$$\beta_P = \sum W_i \beta_i \tag{2-24}$$

式中，β_P为证券组合的β系数；W_i是证券组合中第 i 种资产所占的比重；β_i为第 i 种资产的系数。由于单项资产的β系数不尽相同，因此通过替换资产组合中的资产或改变不同资产在资产组合中的价值比例，可以改变组合的风险特征。

【例 2-20】某证券资产组合中有三只股票，相关的数据信息见表 2-5，试计算证券资产组合的β系数。

表 2-5　某证券资产组合的相关信息表

股票	β系数	股票每股市价(元)	股票的数量
A	0.7	4	200
B	1.1	2	100
C	1.7	10	100

首先计算三种股票价值比例：

A 股票比例：(4×200)÷(4×200+2×200+10×100)×100%=40%

B 股票比例：(2×200)÷(4×200+2×200+10×100)×100%=10%

C 股票比例：(10×100)÷(4×200+2×200+10×100)×100%=50%

然后计算加权平均β系数，即为证券资产组合的β系数。

$$\beta_P = \sum W_i \beta_i = 0.7\times 40\% + 1.1\times 10\% + 1.7\times 50\% = 1.24$$

3) 证券投资组合风险总结

(1) 一个资产的风险由两部分组成，它们是可分散风险和不可分散风险。可以用图 2.7 加以说明。

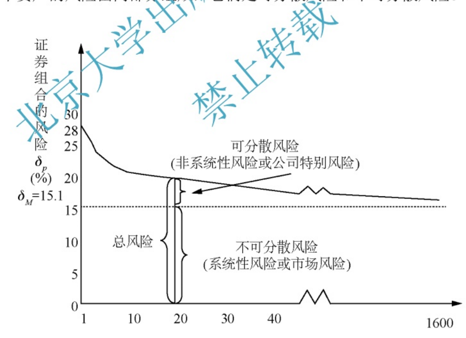


图 2.7　证券组合风险构成图

(2) 可分散风险可通过证券组合来消减，而大部分投资者正是这样做的。从图 2.7 中可以看到，可分散风险随证券组合中资产数量的增加逐渐减少。根据有关统计资料，一种资产组成的证券组合的标准离差大约为 28%，市场证券组合的标准离差为 15.1%。

对于股票来说，一般包含 40 种股票而又比较合理的证券组合的大部分可分散风险都能消除。股票的不可分散风险由市场变动产生；它对所有股票都有影响，不能通过证券组合消除。不可分散风险是通过系数来测量的，一些标准的值如下：

β=0.5，说明该股票的风险只有整个市场股票风险的一半；

β=1.0，说明该股票的风险等于整个市场股票的风险；

β=2.0，说明该股票的风险是整个市场股票风险的 2 倍。

2. 证券组合的报酬

1) 证券组合的风险报酬

投资者进行证券组合投资与进行单项投资一样，都要求对承担的风险进行补偿，资产的风险越大，要求的报酬就越高。但是，与单项投资不同，证券组合投资要求补偿的风险只是不可分散风险，而不要求对可分散风险进行补偿。如果可分散风险的补偿存在，善于科学地进行投资组合的投资者将购买部分资产，并抬高其价格，其最后的报酬率只反映不能分散的风险。因此，证券组合的风险报酬是投资者因承担不可分散风险而要求的，超过时间价值的那部分额外报酬。可用下列公式计算：

$$R = \beta(R_m - R_f) \tag{2-25}$$

式(2-25)中，R 为证券组合的风险报酬率；β 为证券组合的 β 系数；R_m 为市场组合收益率，通常用市场上所有股票组成的证券组合的报酬率，简称市场报酬率；R_f 为无风险报酬率，一般用国债的利息率来衡量，(R_m-R_f)称为市场风险溢酬。当然，计算出风险报酬率后，便可根据投资额和风险报酬率计算出风险报酬数额。从以上计算可以看出调整各种证券在证券组合中的比重，可以改变证券组合的风险、风险报酬率和风险报酬额。

【例 2-21】三洋公司持有甲、乙、丙三种股票组成的证券组合，它们的 β 系数分别是 2.0、1.0、0.5，它们在证券组合中所占的比例分别是 60%、30%、10%，股票的市场报酬率为 14%，无风险报酬率为 10%，试确定这种证券组合的风险报酬率。

首先，确定证券组合的 β 系数。

$$\beta = 2.0\times60\% + 1.0\times30\% + 0.5\times10\% = 1.55$$

然后，计算证券组合的风险报酬率。

$$R = \beta(R_m - R_f) = 1.55\times(14\% - 10\%) = 6.2\%$$

从以上计算还可以看出，在其他因素不变的情况下，风险报酬取决于证券组合的 β 系数，β 系数越大，风险收益就越大；反之亦然。或者说，β 系数反映了资产收益对于系统性风险的反映程度。

2) 资本资产定价模型(CAPM)

在西方金融学和财务管理学中，有许多模型论述风险和报酬率的关系，其中一个最重要的模型为资本资产定价模型。

(1) 资本资产定价模型的一般形式

$$R = R_f + \beta(R_m - R_f) \tag{2-26}$$

资本资产定价模型通常可以用图形来表示，该图又叫证券市场线 SML，它说明必要报酬率 K 与不可分散风险系数之间的关系。

【例 2-22】雪豹公司股票的 β 系数为 2.0，无风险报酬率为 6%，市场上所有股票的平均报酬率为 10%。计算该公司的股票报酬率。

$$R = R_f + \beta(R_m - R_f) = 6\% + 2.0\times(10\% - 6\%) = 14\%$$

也就是说，雪豹公司股票的报酬率在 14%以上时，投资者才会考虑进行投资；如果低于 14%，则投资者不会购买雪豹公司的股票。

从图 2.8 中可以看到，无风险报酬率为 6%，β 系数不同的股票有不同的风险报酬率，当β=0.5 时，风险报酬率为 2%；当β=1.0 时，风险报酬率为 4%；当β=2.0 时，风险报酬率为 8%。也就是说，β 值越高，要求的风险报酬率也就越高；在无风险报酬率不变的情况下，必要报酬率也就越高。

(2) 通货膨胀的影响。无风险报酬率 R_f 从投资者的角度看，是其投资的报酬率；但从筹资者的角度来看，是其支出的无风险成本，或称无风险利率。现在市场上的无风险利率由两方面构成：一个是无通货膨胀的报酬率 K_0，这是真正的时间价值部分；另一个是通货膨胀贴水 IP，它等于预期的通货膨胀率。这样，无风险报酬率 R_f=K_0+IP。在图 2.8 中，R_f=6%，假设包括 3%的真实报酬率和 3%的通货膨胀贴水，则 R_f=K_0+IP=3%+3%=6%。

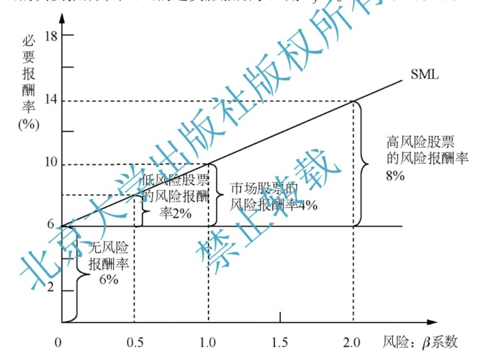


图 2.8　证券报酬率与β系数的关系

如果预期通货膨胀率上升 2%，并增加到 5%，这将使 R_f 上升到 8%，这种变化显示在图 2.9 中。R_f 的增加也会引起所有股票报酬率的增加，如图 2.9 所示，市场上股票的平均报酬率从 10%增加到 12%。

(3) 风险回避程度的变化。证券市场线反映了投资者回避风险的程度，直线越陡峭，投资者越回避风险。也就是说，在同样的风险水平上，要求的报酬更高，或者在同样的报酬水平上，要求的风险更小。如果投资者不回避风险，当 R_f 为 6%时，各种证券的报酬率也是 6%，这样，证券市场将是水平的。当风险回避增加时，风险报酬率也增加，证券市场线的斜率也增加。图 2.10 说明了风险回避增加的情况，市场风险报酬率从 4%上升到 6%，必要报酬率也从 10%上升到 12%。风险回避的程度对风险较大的证券影响更为明显。例如，一个系数为 0.5 的股票的必要报酬率只增加了 1 个百分点，即从 8%增加到 9%；而一个系数为 2.0 的股票的必要报酬率却增加了 4 个百分点，即从 14%上升到 18%。

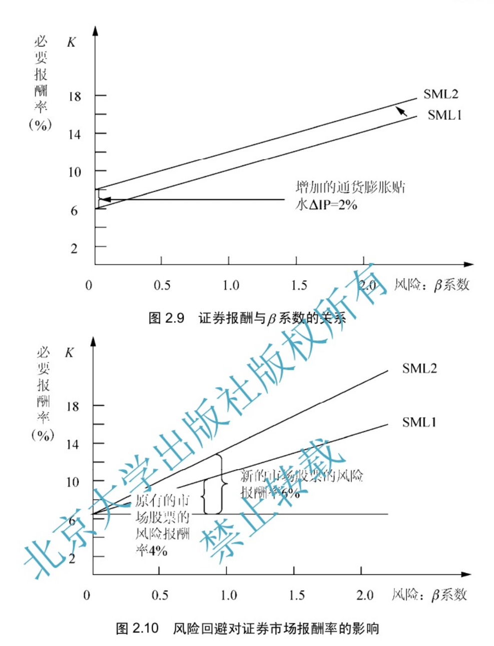


图 2.9　证券报酬与β系数的关系

图 2.10　风险回避对证券市场报酬率的影响

(4) 股票系数的变化。随着时间的推移，不仅证券市场线在变化，系数也在不断变化。系数可能会因一个企业的资产组合、负债结构等因素的变化而改变，也会因为市场竞争的加剧、专利权的到期等情况而改变。系数的变化会使公司股票的报酬率发生变化。假设【例 2-22】中的雪豹公司股票的系数从 2.0 降到 1.5，那么其必要报酬率为：

$$K=R_f+\beta(R_m-R_f)=6\%+1.5\times(10\%-6\%)=12\%$$

反之，如果雪豹公司股票的系数从 2.0 上升到 2.5，那么其必要报酬率为：

$$K=R_f+\beta(R_m-R_f)=6\%+2.5\times(10\%-6\%)=16\%$$

3. 证券组合的基本理论

1) 投资者的效用无差异曲线

马科威茨通过对投资者的行为特征进行研究发现，理性投资者一般具有两个基本特征：一是追求收益最大化；二是厌恶风险。追求收益最大化的表现是，在两个风险水平相同的投资项目中，投资者都会选择预期收益较高的投资项目；厌恶风险的表现是，在两个预期

收益相同的投资项目中，投资者会选择风险较小的投资项目。对于厌恶风险的投资者来说，要使之接受风险较大的投资项目，就必须给予风险补偿，风险越大，风险补偿越高。

投资者在进行投资时总是追求效用最大化。效用最大化是投资者上述两个行为特征的综合反映，其中投资收益带来正效用，风险带来负效用。因此，投资者效用函数就取决于投资的预期收益和风险这两个因素。现代投资组合理论利用“无差异曲线”来说明收益和风险对投资者效用的影响程度。无差异曲线是给投资者带来同样效用的预期收益和风险的所有组合。投资者的效用无差异曲线如图 2.11 所示。

投资者的效用无差异曲线由一组互不交叉的平行曲线组成，每一条无差异曲线的斜率都是正的，并且曲线向下凸。曲线的斜率越大，说明投资者厌恶风险的程度越强。从一条无差异曲线来看，投资风险增加，投资的预期收益也随之提高，而且随着投资风险的增大，边际收益越来越大，这是由预期收益的边际效用递减规律所决定的。对同一个投资者来说，存在无数条效用无差异曲线，越靠左上方的曲线效用越大，投资者总是尽可能选择最大效用的无差异曲线。例如图 2.11 中，曲线 I_3 代表的效用最大。

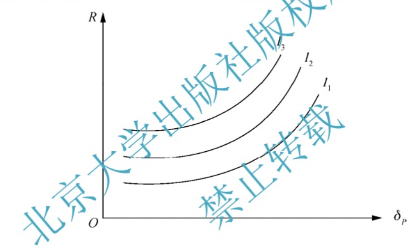


图 2.11 投资者的效用无差异曲线

2) 最优证券组合的确定

(1) 可行集与有效集。在证券市场上有千百种证券可供投资者选择，这些证券可以组成无数种证券组合，如何选择最优的证券组合就成为投资者面临的重要问题。所有证券组合的集合称为可行集，它在收益与风险的坐标系中形成了一个形似伞状的区域，如图 2.12 所示，所有可能的组合都位于该区域的内部或边界上。

在确定了可行集之后，需要确定可行集当中哪些组合是有效的组合，哪些组合是无效的组合。理性投资者在进行证券组合时会遵循两项原则：在风险水平相同的证券组合中，会选择预期收益较高的证券组合；在预期收益相同的证券组合中，会选择风险较小的证券组合。所有能够同时满足这两项原则的证券组合的集合就是有效集。在图 2.12 中，投资者如果选择证券组合 N，则可以发现，点 C 的期望报酬率与其相同，但风险更小；点 D 的风险与其相同，但期望报酬率更高。从点 A 到点 B 这条曲线上的各点才是更有意义的，它们或者在既定报酬率水平上风险更小，或者在既定风险水平上报酬率更高。所以，从点 A 到点 B 的这一段向上凸的曲线就是证券组合的有效集，它是可行集的一个子集。

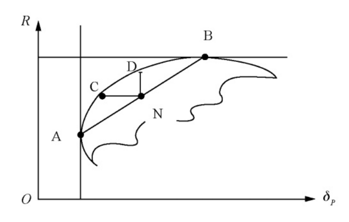


图 2.12　证券组合的可行集与有效集

(2) 最优证券组合的确定。最优证券组合一定在有效集当中，但究竟是有效集中的哪一种组合，因投资者的不同风险偏好而定。一个理性投资者必然会在有效集当中选择能使其效用最大化的证券组合。因此，最优证券组合是证券组合的效用无差异曲线与有效集曲线的切点。图 2.13 中，切点 Q 就是最优证券组合。

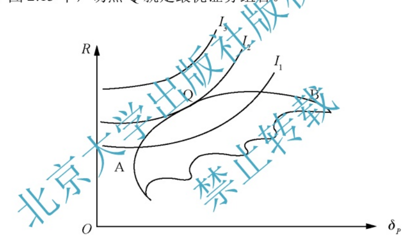


图 2.13　最优证券组合

效用无差异曲线向下凸的特性决定了二者的切点有且只有一个。因此，对于某一个投资者来说，最优证券组合是唯一的。最优证券组合在有效集当中的位置主要取决于投资者厌恶风险的程度。风险厌恶程度越高的投资者，其效用无差异曲线的斜率越大，因此其最优证券组合越靠近点 A；反之，风险厌恶程度越低的投资者，其效用无差异曲线的斜率越小，其最优证券组合越靠近点 B。

4. 资本资产定价模型的有效性和局限性

CAPM(资本资产定价模型)和 SML(证券市场线)首次将“高收益伴随着高风险”直观认识，用这样简单的关系式表达出来。到目前为止，CAPM 和 SML 是对现实中风险与收益关系的最为贴切的表述。因此长期以来，被财务人员、金融从业者以及经济学家作为处理风险问题的主要工具。

然而，将复杂的现实简化了的这一模式，必定会遗漏许多有关因素，也必定会限制在许多假设条件之下，因此也受到一些质疑。人们一直在寻找更好的理论与方法，但尚未取得突破性进展。

CAPM 在实际运用中也存在着一些局限，主要表现在：①某些资产或企业的β值难以估算，特别是一些缺乏历史数据的新兴行业；②由于经济环境的不确定性和不断变化，使得依据历史数据估算的β值对未来的指导作用必然要打折扣；③CAPM 是建立在一系列假设之上的，其中一些假设与实际情况有较大的偏差，使得 CAPM 的有效性受到质疑。这些假设包括：市场是均衡的、市场不存在摩擦、市场参与者都是理性的、不存在交易费用、税收不影响资产的选择和交易等。

2.3 成本性态分析

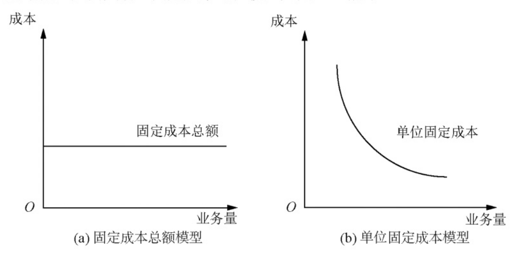
成本性态，又称成本习性，是指成本的变动与业务量(产量或销售量)之间的依存关系。成本性态分析就是对成本与业务量之间的依存关系进行分析，从而在数量上具体掌握成本与业务量之间的规律性关系，以便为企业正确地进行最优管理决策和改善经营管理提供有价值的资料。它对于及时采取有效措施，挖掘降低成本的潜力，争取实现最大的经济效果，具有重要意义。

按照成本性态，通常可以把成本区分为固定成本、变动成本和混合成本。

2.3.1 固定成本

1. 固定成本的基本特征

固定成本是指其总额在一定时期及一定产量范围内，不直接受业务量变动的影响而保持固定不变的成本。例如，固定折旧费用、房屋租金、行政管理人员工资、财产保险费、广告费、职工培训费、办公费、产品研究开发费用等，均属于固定成本。其基本特征是：固定成本总额不因业务量的变动而变动，但单位固定成本(单位业务量负担的固定成本)会与业务量的增减呈反向变动。固定成本习性模型如图 2.14 所示。



(a) 固定成本总额模型　　(b) 单位固定成本模型

图 2.14　固定成本习性模型

2. 固定成本的分类

固定成本按其支出额是否可以在一定期间内改变而分为约束性固定成本和酌量性固定成本。

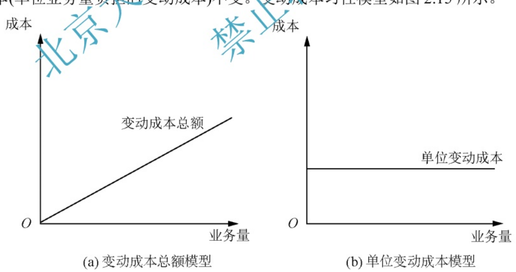
约束性固定成本是指管理当局的短期(经营)决策行动不能改变其具体数额的固定成本。例如：保险费、房屋租金、管理人员的基本工资等。这些固定成本是企业的生产能力一经形成就必然要发生的最低支出，即使生产中断也仍然要发生。由于约束性固定成本一般是由既定的生产能力所决定的，是维护企业正常生产经营必不可少的成本，所以也称为“经营能力成本”，它最能反映固定成本的特性。降低约束性固定成本的基本途径，只能是合理利用企业现有的生产能力，提高生产效率，以取得更大的经济效益。

酌量性固定成本是指管理当局的短期经营决策行动能改变其数额的固定成本。例如，广告费、职工培训费、新产品研究开发费用等。这些费用发生额的大小取决于管理当局的决策行动。一般是由管理当局在会计年度开始前，斟酌计划期间企业的具体情况和财务负担能力，对这类固定成本项目的开支情况分别做出决策。酌量性固定成本并非可有可无，它关系到企业的竞争能力，因此，要想降低酌量性固定成本，只有厉行节约、精打细算，编制出积极可行的费用预算并严格执行，防止浪费和过度投资等。

2.3.2 变动成本

1. 变动成本的基本特征

变动成本是指在特定的业务量范围内，其总额会随业务量的变动而成正比例变动的成本。例如直接材料、直接人工，按销售量支付的推销员佣金、装运费、包装费，以及按产量计提的固定设备折旧费等都是和单位产品的生产直接联系的，其总额会随着产量的增减成正比例的增减。其基本特征是：变动成本总额因业务量的变动而成正比例变动，但单位变动成本(单位业务量负担的变动成本)不变。变动成本习性模型如图 2.15 所示。



(a) 变动成本总额模型　　(b) 单位变动成本模型

图 2.15　变动成本习性模型

2. 变动成本的分类

变动成本也可以区分为两大类：技术变动成本和酌量性变动成本。

技术变动成本是指与产量有明确的技术或实物关系的变动成本。如生产一台汽车需要耗用一台引擎、一个底盘和若干个轮胎等，这种成本只要生产就必然会发生，若不生产，其技术变动成本为零。

酌量性变动成本是指通过管理当局的决策行动可以改变的变动成本。如按销售收入的一定百分比支付的销售佣金、技术转让费等。这类成本的特点是其单位变动成本的发生额可由企业最高管理层决定。

2.3.3 混合成本

1. 混合成本的基本特征

从成本习性来看，固定成本和变动成本只是两种极端的类型。在现实经济生活中，大多数成本与业务量之间的关系处于两者之间，即混合成本。顾名思义，混合成本就是“混合”了固定成本和变动成本两种不同性质的成本。一方面，它们要随业务量的变化而变化；另一方面，它们的变化又不能与业务量的变化保持着纯粹的正比例关系。

2. 混合成本的分类

混合成本兼有固定与变动两种性质，可进一步将其分为半变动成本、半固定成本、延期变动成本和曲线变动成本。

1) 半变动成本

半变动成本是指在有一定初始量基础上，随着产量的变化而呈正比例变动的成本。这些成本的特点是：它通常有一个初始的固定系数，在此基数内与业务量的变化无关，这部分成本类似于固定成本；在此基数之上的其余部分，则随着业务量的增加成正比例增加，例如，固定电话座机费、水费、煤气费等均属于半变动成本。其成本习性模型如图 2.16 所示。

2) 半固定成本

半固定成本也称阶梯式变动成本，这类成本在一定业务量范围内的发生额是固定的，但当业务量增长到一定限度，其发生额就突然跃至一个新的水平，然后在业务量增长的一定限度内，发生额又保持不变，直到下一次新的跳跃。例如，企业的管理员、运货员、检验员的工资等成本项目就属于这一类。其成本习性模型如图 2.17 所示。

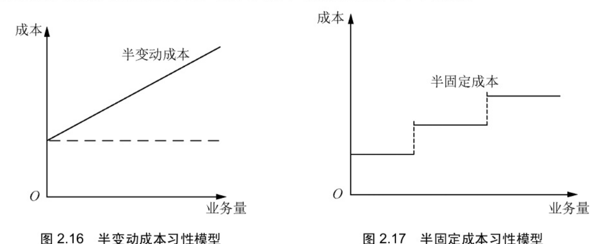


图 2.16 半变动成本习性模型　　图 2.17 半固定成本习性模型

3) 延期变动成本

延期变动成本在一定的业务量范围内有一个固定不变的基数，当业务量增长超出了这个范围，它就与业务量的增长成正比例变动。例如，职工的基本工资，在正常工作时间情

况下是不变的；但当工作时间超出正常标准，则需按加班时间的长短成比例地支付加班薪金。其成本习性模型如图 2.18 所示。

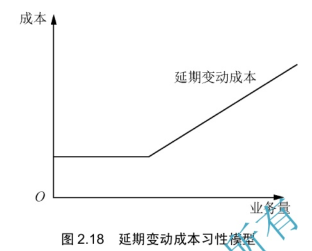


图 2.18 延期变动成本习性模型

4) 曲线变动成本

曲线变动成本通常有一个不变的初始量，相当于固定成本，在这个初始量的基础上，随着业务量的增加，成本也逐步变化，但它与业务量的关系是非线性的。这种曲线成本又可以分为以下两种类型。

(1) 递增曲线成本，如累进计件工资、违约金等，随着业务量的增加，成本逐步增加，并且增加幅度是递增的，其成本习性模型如图 2.19(a)所示。

(2) 递减曲线成本，如有价格折扣或优惠条件下的水、电消耗成本、“费用封顶”的通信服务费等，其曲线达到高峰后就会下降或持平。其成本习性模型如图 2.19(b)所示。

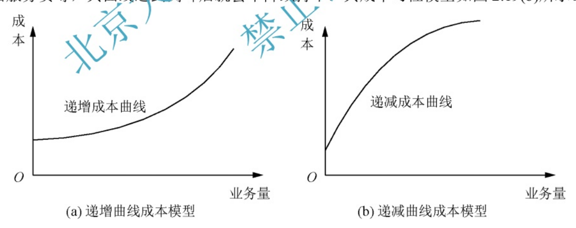


图 2.19 曲线变动成本习性模型

在实际经济生活中，企业大量的费用项目属于混合成本，为了经营管理的需要，必须把混合成本分为固定与变动两个部分。混合成本的分解主要有以下几种方法。

(1) 高低点法。它是以过去某一会计期间的总成本和业务量资料为依据，从中选取业务量最高点和业务量最低点，将总成本进行分解，得出成本性态的模型。其计算公式为：

$$\text{单位变动成本} = \frac{\text{最高点业务量成本} - \text{最低点业务量成本}}{\text{最高点业务量} - \text{最低点业务量}} \tag{2-27}$$

固定成本总额=最高点业务量成本−单位变动成本×最高点业务量 (2-28)

或： =最低点业务量成本−单位变动成本×最低点业务量 (2-29)

采用高低点法计算较简单，但它只采用了历史成本资料中的高点和低点两组数据，故代表性较差。

(2) 回归分析法。这是一种较为精确的方法。它根据过去一定期间的业务量和混合成本的历史资料，应用最小二乘法原理，算出最能代表业务量与混合成本关系的回归直线，借以确定混合成本中固定成本和变动成本的方法。

(3) 账户分析法，又称会计分析法，它是根据有关成本账户及其明细账的内容，结合其与产量的依存关系，判断其比较接近哪一类成本，就视其为哪一类成本。这种方法简便易行，但比较粗糙且带有主观判断。

(4) 技术测定法，又称工业工程法，它是根据生产过程中各种材料和人工成本消耗量的技术测定来划分固定成本和变动成本的方法。该方法通常只适用于投入成本与产出数量之间有规律性联系的成本分解。

(5) 合同确认法。它是根据企业订立的经济合同或协议中关于支付费用的规定，来确认并估算哪些项目属于变动成本，哪些项目属于固定成本的方法。合同确认法要配合账户分析法使用。

2.3.4 根据成本性态建立总成本公式

在将混合成本按照一定的方法区分为固定成本和变动成本之后，根据成本性态，企业的总成本公式就可以表示为：

总成本=固定成本总额+变动成本总额

其模型可以用字母表示为： $y = a + bx$ (2-30)

这个公式在变动成本计算、本量利分析、正确制定经营决策和评价各部门工作业绩等方面具有不可或缺的重要作用。

2.4 Excel 在财务管理中的应用(一)

2.4.1 用 Excel 计算复利终值

【例 2-23】某人现在存入银行 1 000 元，复利年利率 5%，则 5 年后的本利和为 1 276.282 元，详见下图：

B4 =B1*(1+B2)^B3

	A	B	C	D
1	现值	1000		
2	利率	5%		
3	期间	5		
4	复利终值	1276.282		

此外，复利终值还可以利用 FV 函数计算：

FV 函数：基于固定利率及等额分期付款方式，返回某项投资的未来值。

语法：FV(Rate，Nper，Pmt，Pv，Type)

Rate：各期利率。

Nper：总投资期，即该项投资的付款期总数。

Pmt：各期所应支付的金额，其数值在整个年金期间保持不变。通常 Pmt 包括本金和利息，但不包括其他费用及税款。如果忽略 Pmt，则必须包括 Pv 参数。

Pv：现值，即从该项投资开始计算时已经入账的款项，或一系列未来付款的当前值的累积和，也称为本金。如果省略 Pv，则假设其值为零，并且必须包括 Pmt 参数。

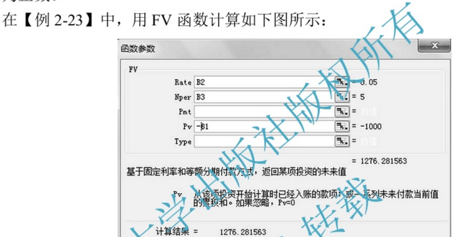
Type：数字 0 或 1，用以指定各期的付款时间是在期初(1)还是期末(0)。如果省略 Type，则假设其值为 0。

说明：

应确认所指定的 Rate 和 Nper 单位的一致性。例如，同样是四年期年利率为 12%的贷款，如果按月支付，Rate 应为 12%/12，Nper 应为 4*12；如果按年支付，Rate 应为 12%，Nper 为 4。

在所有参数中，支出的款项，如银行存款，表示为负数；收入的款项，如股息收入，表示为正数。

在【例 2-23】中，用 FV 函数计算如下图所示：



试利用 Excel 制作复利终值系数表。制作方法如下：

首先，设计复利终值系数表格，如下图所示：

	A	B	C	D	E	F	G	H
1				复利终值系数表				
2	年利率i(%) 年n	1	2	3	4	5	6	7
3	1							
4	2							
5	3							
6	4							
7	5							
8	6							
9	7							
10	8							
11	9							
12	10							

本例只假设复利年利率从 1%计算到 10%(存放在单元格 B2:H2)，计息年数从 1 年到 10 年(存放在单元格 A3:A12)。

其次，选取单元格区域 B3：H12，在公式编辑栏中输入计算公式：“=(1+B2:H2/100)^A3:A12”，同时按下【Ctrl+Shift+Enter】，即可得到不同年利率和计息年数下的复利终值系数表，如下图所示：

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	复利终值系数表							
2	年利率i(%) / 年n	1	2	3	4	5	6	7
3	1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700
4	2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449
5	3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250
6	4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108
7	5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026
8	6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007
9	7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058
10	8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182
11	9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385
12	10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672

2.4.2 用 Excel 计算复利现值

【例 2-24】某人打算在 5 年后从银行取出 1 000 元，复利年利率 5%，则现在需要存入银行的金额为 783.53 元，详见下图：

B4 =PV(B2,B3,,B1)

	A	B	C
1	终值	1000	
2	利率	5%	
3	期间	5	
4	PV函数求复利现值	-783.53	

此外，复利现值还可以利用 PV 函数计算：

PV 函数：返回投资的现值。现值为一系列未来付款的当前值的累积和。

语法：PV(Rate，Nper，Pmt，Fv，Type)

Rate：各期利率。

Nper：总投资期，即该项投资的付款期总数。

Pmt：各期所应支付的金额，其数值在整个年金期间保持不变。通常 Pmt 包括本金和利息，但不包括其他费用及税款。如果忽略 Pmt，则必须包括 Fv 参数。

Fv：未来值，或在最后一次支付后希望得到的现金余额，如果省略 Fv，则假设其值为零(一笔贷款的未来值即为零)。并且必须包括 Pmt 参数。

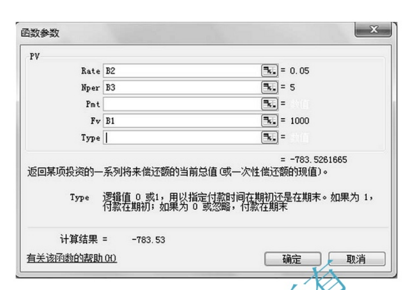
Type：数字 0 或 1，用以指定各期的付款时间是在期初(1)还是期末(0)。如果省略 Type，则假设其值为 0。

说明：

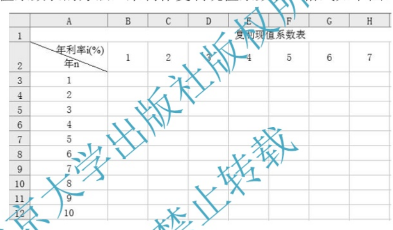
应确认所指定的 Rate 和 Nper 单位的一致性。例如，同样是四年期年利率为 12% 的贷款，如果按月支付，Rate 应为 12%/12，Nper 应为 4*12；如果按年支付，Rate 应为 12%，Nper 为 4。

在所有参数中，支出的款项，如银行存款，表示为负数；收入的款项，如股息收入，表示为正数。

【例 2-24】中，用 PV 函数计算如下图所示：



制作复利终值系数表的方法，来制作复利现值系数表，格式如下图：



	A	B	C	D	E	F	G	H
1					复利现值系数表			
2	年利率i(%) / 年n	1	2	3	4	5	6	7
3	1							
4	2							
5	3							
6	4							
7	5							
8	6							
9	7							
10	8							
11	9							
12	10							

选取单元格 B3:H12，输入公式“=1/(1+B2:H2/100)^A3:A12”，同时按【Ctrl+Shift+Enter】，即可得到不同年利率和计息年数下的复利现值系数表，如下图所示：

	A	B	C	D	E	F	G	H
1					复利现值系数表			
2	年利率i(%) / 年n	1	2	3	4	5	6	7
3	1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346
4	2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734
5	3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163
6	4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629
7	5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130
8	6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663
9	7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227
10	8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820
11	9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439
12	10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083

2.4.3 用 Excel 计算普通年金终值

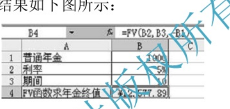
计算普通年金终值，可以利用 Excel 中提供的 FV 函数。FV 函数的功能是基于固定利率及等额分期付款方式，返回某项投资的未来值。

【例 2-25】若某人在 10 年的期限内每年年末等额地向银行存入 1 000 元，银行按 5%复利计息，那么，此人在第 10 年的年末可一次性从银行取出本息多少钱？

打开 Excel 界面，插入 FV 函数，参数如下图所示：



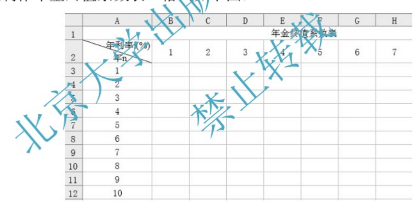
按【确定】按钮后，得到结果如下图所示：



B4 =FV(B2,B3,-B1)

	A	B
1	普通年金	1000
2	利率	5%
3	期间	10
4	FV函数求年金终值	¥12,577.89

【例 2-26】试利用 Excel 制作年金终值系数表。可直接利用年金终值计算公式，也可利用 FV 函数制作年金终值系数表。格式如下图：



	A	B	C	D	E	F	G	H
1					年金终值系数表			
2	年利率(%) 年n	1	2	3	4	5	6	7
3	1							
4	2							
5	3							
6	4							
7	5							
8	6							
9	7							
10	8							
11	9							
12	10							

在 B3 中插入 FV 函数，参数如下图：



年金终值系数反映了一元年金的终值，故此处 FV 函数的参数 Pmt 取值-1，负号表示年金现金流方向与终值方向相反。单击【确定】按钮，剪切 B3 公式，选取单元格 B3:K12，

粘贴公式到编辑栏，同时按【Ctrl+Shift+Enter】，即可得到不同年利率和计息年数下的年金终值系数表，如下图所示：

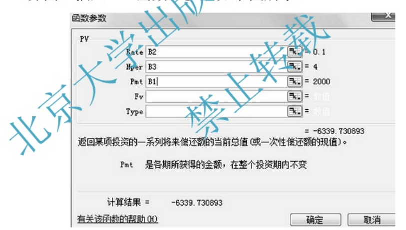
	A	B	C	D	E	F	G	H
1					年金终值系数表			
2	年利率i(%) 年n	1	2	3	4	5	6	7
3	1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
4	2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700
5	3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149
6	4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399
7	5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507
8	6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533
9	7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540
10	8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.2598
11	9	9.3685	9.7546	10.1591	10.5828	11.0266	11.4913	11.9780
12	10	10.4622	10.9497	11.4639	12.0061	12.5779	13.1808	13.8164

2.4.4 用 Excel 计算普通年金现值

计算普通年金现值，可以利用 Excel 中提供的 PV 函数。PV 函数的功能是返回未来若干期资金的现值。

【例 2-27】某人打算在今后的 4 年中每年等额从银行取出 2 000 元，在银行按 10%的年利率复利计息的情况下，此人现在应一次性存入银行多少钱？

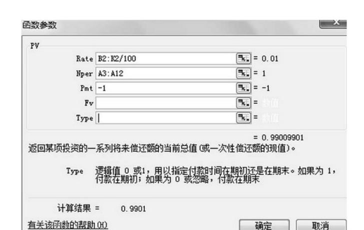
打开 Excel 界面，插入 PV 函数，参数如下图所示：



【例 2-28】试利用 Excel 制作年金现值系数表。可直接利用年金现值计算公式，也可利用 PV 函数制作年金现值系数表。格式如下图：

	A	B	C	D	E	F	G	H
1					年金现值系数表			
2	年利率i(%) 年n	1	2	3	4	5	6	7
3	1							
4	2							
5	3							
6	4							
7	5							
8	6							
9	7							
10	8							
11	9							
12	10							

在 B3 中插入 PV 函数，参数如下图：



年金现值系数反映了一元年金的终值，故此处 PV 函数的参数 Pmt 取值-1，负号表示年金现金流方向与现值方向相反。

单击【确定】按钮，剪切 B3 公式，选取单元格 B3:H12，粘贴公式到编辑栏，同时按【Ctrl+Shift+Enter】，即可得到不同年利率和计息年数下的年金终值系数表，如下图所示：

	A	B	C	D	E	F	G	H
1				年金现值系数表				
2	年利率i(%) / 年n	1	2	3	4	5	6	7
3	1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346
4	2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080
5	3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243
6	4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872
7	5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002
8	6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665
9	7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893
10	8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713
11	9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152
12	10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236

重要名词

时间价值 time value

终值 future value

现值 present value

复利 compound interest

年金 annuity

普通年金 ordinary annuity

预付年金 annuity due

递延年金 deferred annuity

永续年金 perpetuity

贴现率 discount rate

风险 risk

报酬 return

期望报酬率 expected rate of return

标准离差 standard deviation

风险报酬均衡原则 risk-return trade-off

β系数 beta coefficient

证券投资组合 security investment portfolio

非系统性风险(可分散风险) unsystematic risk

系统性风险(不可分散风险) systematic risk

资本资产定价模型 capital asset pricing model，CAPM

证券估价 security valuation

固定成本 fixed costs

变动成本 variable cost

混合成本 mixed cost

思考与练习

一、单项选择题

1．在下列各项中，属于半固定成本内容的是(　　)。

A．计件工资费用

B．按年支付的广告费用

C．按直线法计提的折旧费用

D．按月薪制开支的质检人员工资费用

2．企业在对混合成本进行分解时，简便易行但比较粗糙且带有主观判断的方法是(　　)。

A．回归分析法　　B．会计分析法

C．技术测定法　　D．合同确认法

3．以下关于资金时间价值的叙述，错误的是(　　)。

A．资金时间价值是指一定量资金在不同时点上的价值量差额

B．资金时间价值相当于没有风险、没有通货膨胀条件下的社会平均利润率

C．根据资金时间价值理论，可以将某一时点的资金金额折算为其他时点的金额

D．资金时间价值等于无风险收益率减去纯粹利率

4．关于β系数，下列说法正确的是(　　)。

A．资产组合的β系数是所有单项资产β系数之和

B．某项资产的β系数=该项资产的风险收益率/市场组合的风险收益率

C．某项资产的β系数=该项资产收益率与市场组合收益率的协方差/市场组合收益率的标准差

D．当β系数为 0 时，表明该资产没有风险

5．甲某四年后需用资金 48 000 元，假定银行四年期存款年利率为 5%，则在单利计息情况下，目前需存入的资金为(　　)元。

A．40 000　　B．29 803.04

C．39 729.6　　D．31 500

6．企业年初借得 50 000 元贷款，10 年期，年利率 12%，已知年金现值系数$(P/A,12\%,10)=5.6502$，则每年初应付金额为(　　)元。

A．8 849　　B．5 000

C．6 000　　D．7 901

7．某人分期付款购买一套住房，每年年末支付 40 000 元，分 10 次付清，假设年利率为 3%，则相当于现在一次性支付(　　)元。

A．469 161　　B．341 208

C．426 510　　D．504 057

8．有一项年金，前 3 年无流入，后 5 年每年初流入 500 元，年利率为 10%，则其现值为(　　)元。

A．1 994.59　　B．1 565.68

C．1 813.48　　D．1 423.21

9．已知某普通股的β值为1.2，无风险利率为6%，市场组合的风险收益率为10%，该普通股的市价为21元/股，筹资费用为1元/股，股利年增长率长期固定不变，预计第一期的股利为2元，按照股利增长模型和资本资产定价模型计算的股票资本成本相等，则该普通股股利的年增长率为(　　)。

A．6%　　B．2%

C．8%　　D．0.8%

10．在计算由两项资产组成的组合收益率的方差时，不需要考虑的因素是(　　)。

A．单项资产在资产组合中所占比重　　B．单项资产的β系数

C．单项资产的方差　　D．两种资产的协方差

二、多项选择题

1．某债券的面值为1 000元，每半年发放40元的利息，那么下列说法正确的有(　　)。

A．半年的利率为4%　　B．年票面利率为8%

C．年实际利率为8%　　D．年实际利率为8.16%

2．按照支付的次数和支付的时间不同，年金可分为(　　)。

A．普通年金　　B．预付年金

C．递延年金　　D．永续年金

3．永续年金的特点有(　　)。

A．没有终值　　B．期限趋于无穷大

C．只有现值　　D．每期等额收付

4．在选择资产时，下列说法正确的有(　　)。

A．当预期收益率相同时，风险回避者会选择风险小的

B．如果风险相同，对于风险回避者而言，将无法选择

C．如果风险不同，对于风险中立者而言，将选择预期收益率大的

D．当预期收益率相同时，风险追求者会选择风险小的

5．对于资金时间价值，下列表述正确的有(　　)。

A．一般情况下应按复利方式来计算

B．可以直接用短期国债利率来表示

C．是指一定量资金在不同时点上的价值量差额

D．相当于没有风险和没有通货膨胀条件下的社会平均资金利润率

6．下列说法不正确的有(　　)。

A．对于某项确定的资产，其必要收益率是确定的

B．无风险收益率也称无风险利率，即纯粹利率(资金的时间价值)

C．通常用短期国库券的利率近似地代替无风险收益率

D．必要收益率表示投资者对某资产合理要求的最低收益率

7．下列关于成本按性态分类的说法中，正确的有(　　)。

A．所谓成本性态，是指成本总额与产量之间的依存关系

B．固定成本的稳定性是没有条件的

C．混合成本可以分为半固定成本和半变动成本两种

D．混合成本介于固定成本和变动成本之间，可以分解成固定成本和变动成本两部分

8．下列因素引起的风险中，可以分散的有(　　)。

A．通货膨胀　　B．某公司工人罢工

C．公司在市场竞争中失败　　D．新产品开发失败

9．普通年金终值系数表的用途有(　　)。

A．已知年金求终值　　B．已知终值求年金

C．已知现值求终值　　D．已知终值和年金求利率

10．风险收益率的大小，取决于(　　)。

A．风险的原因　　B．风险报酬系数

C．风险能否发生　　D．标准离差率

三、判断题

1．递延年金现值的大小与递延期无关，故计算方法和普通年金现值是一样的。(　　)

2．资金时间价值是资金在周转使用中产生的，是资金所有者让渡资金使用权而参与社会财富分配的一种形式。(　　)

3．企业向保险公司投保既可以规避风险，还可以在一定程度上减少风险。(　　)

4．如果市场上短期国库券的利率为 6%，通货膨胀率为 2%，风险收益率为 3%，则资金时间价值为 4%。(　　)

5．递延年金有终值，终值的大小与递延期是有关的，在其他条件相同的情况下，递延期越长，则递延年金的终值越大。(　　)

6．普通年金是指从第 1 期起，在一定时期内每期期初等额收付的系列款项。普通年金有时也简称年金。(　　)

7．证券组合风险的大小，等于组合中各个证券风险的加权平均数。(　　)

8．在有关资金时间价值指标的计算过程中，普通年金现值与普通年金终值是互为逆运算的关系。(　　)

9．对可能给企业带来灾难性损失的项目，企业应主动采取合资、联营和联合开发等措施，以规避风险。(　　)

10．一年复利多次时，实际利率大于名义利率；多年复利一次时，实际利率小于名义利率。(　　)

四、计算分析题

1．A 公司拟投资一个项目，期望在第 5 年末使原投入的资金价值达到 5 000 万元，假定该项目的投资报酬率为 10%，要求计算 A 公司现在应投入的资金数额。

2．甲公司 2013 年年初对 A 设备投资 1 000 000 元，该项目 2016 年年初完工投产，2016 年、2017 年、2018 年年末预期收益分别为 200 000 元、300 000 元、500 000 元，银行存款利率为 12%。

要求：

(1) 按单利计算，2016 年年初投资额的终值。

(2) 按复利计算，并按年计息，2016 年年初投资额的终值。

(3) 按复利计算，并按季计息，2016 年年初投资额的终值。

(4) 按单利计算，2016 年年初各年预期收益的现值之和。

(5) 按复利计算，并按年计息，2016年年初各年预期收益的现值之和。

(6) 按复利计算，并按季计息，2016年年初各年预期收益的现值之和。

3．C企业拟采购一套设备，供应商开出的付款条件是：自第3年初开始，每年付款20 000元，连续支付5年。假定市场利率为10%，企业购买该设备相当于现在一次性付款额为多少？

4．某投资者购买D公司发行的面值1 000元、期限为5年期的债券，其年利率为8%。要求：分别计算每年计息一次、每年计息两次的实际利率及其本利和。

5．某人向银行存款10 000元，期限5年。在复利情况下，银行利率为多少时，年后能够得到15 000元？

6．丙公司现有A、B两个投资项目，它们的投资报酬情况与市场销售状况密切相关，有关资料见下表：

市场销售情况	概　　率	A项目报酬率	B项目报酬率
很好	30%	30%	20%
一般	50%	10%	10%
很差	20%	−15%	5%

要求：

(1) 计算A项目的期望值、标准差和标准离差率。

(2) 计算B项目的期望值和标准差和标准离差率。

(3) 假定丙公司规定，任何投资项目的期望报酬率都必须在10%以上，且标准离差率不得超过1，请问丙公司应该选择投资哪一个项目？

第3章 预算管理

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
财务预算理论	熟悉	预算的程序与种类	固定预算、弹性预算、零基预算、滚动预算的编制
现金预算	重点掌握	现金预算的内容与编制方法	现金预算的编制
预计财务报表	熟悉	预计资产负债表、利润表	预计资产负债表、利润表的编制

预算三步定乾坤

有人说，如果不是她四年前来到亚信出任 CFO，很可能亚信就已经成为最早的网络经济泡沫，夭折在中国互联网的大潮。在韩颖入主亚信之前，亚信在发展的前三年根本就没有做过预算管理，这是韩颖万万没有预料到的。在当时，亚信只有到一个财年结束之后才能拿出上一财年的年度报表，而且公司每年还为此支付 20 多万美元请审计师重新做账。“整个公司不断有新项目，到处都显得忙忙碌碌，看上去公司很赚钱”，韩颖对亚信最初的印象就是如此。但是，当所有账目结果出来后却让她震惊，亚信账面上几乎都是库存和应收账款，亚信人眼中辉煌的 2013 年居然是亏损。韩颖“拯救”亚信，用的方法极其平常，就是连老百姓都多少明白点儿的企业财务预算管理。

预算三步定乾坤：

第一步：好预算要由两点来衡量。首先，这个预算是可实现的；其次，它是在现有企业能力下最大限度地贡献股东的价值。第二点体现在亚信，就是保持收入和赢利的增长，这是我们预算的第一目标。韩颖对好预算的阐述非常简单、明了，但要想做好预算她也直截了当地指出，“那并不是一件容易的事”。

第二步：研究竞争对手的战略是什么。企业要增长得快，首先要给用户最需要的，也就是给用户一个非买你不可的理由。这时就要把自己与竞争对手区别开。研究竞争对手的策略是什么，分析它的优势和劣势，来找出我们的优势。

第三步：就是我们给用户什么？在亚信，做好预算的首要因素是确定用户的需求。而第二个要素，则是分工和责任要明确，即整个管理班子在计划过程中，谁做什么要很清楚。CEO 是计划过程中的决策者，最终结果由他决定，CFO 则要保证他的决定是正确的，这个同样也是计划三步的重要内容。

为了有效地实行这一管理体系，韩颖要求亚信的各个部门按照成本中心的模式进行运作。每个成本中心都有责任人，对本中心的成本做出具体预算。

摩根士丹利的华尔街首席分析师曾经这样说，“投资人最看中公司的是它预测未来的能力和兑现承诺的能力，就是这两条。”他觉得，亚信在这方面做得非常不错。此外，亚信还一直以不做假账而著名，这样的公司非常难得。

3.1 预算管理概述

3.1.1 预算的特征与作用

1. 预算的特征

“凡事预则立，不预则废”。预算是企业在预测、决策的基础上，以数量和金额的形式反映企业未来一定时期内经营、投资、财务等活动的具体计划，是为实现企业目标而对各种资源和企业活动的详细安排。

预算具有两个特征：首先，编制预算的目的是促成企业以最经济有效的方式实现预定目标，因此，预算必须与企业的战略或目标保持一致；其次，预算作为一种数量化的详细计划，它是对未来活动的细致、周密安排，是未来经营活动的依据，数量化和可执行性是预算最主要的特征。因此，预算是一种可据以执行和控制经济活动的、最为具体的计划，是对目标的具体化，是将企业活动导向预定目标的有力工具。

2. 预算的作用

预算的作用主要表现在以下几个方面。

(1) 预算可以引导和控制经济活动，使企业经营达到预期目标。通过预算指标可以控制实际活动过程，随时发现问题，采取必要的措施，纠正不良偏差，避免经营活动漫无目的、随心所欲地进行，通过有效的方式实现预期目标。因此，预算具有规划、控制、引导企业经济活动有序进行、以最经济有效的方式实现预定目标的功能。

(2) 预算可以实现企业内部各个部门之间的协调。从系统论的观点来看，局部计划的最优化，对全局来说不一定是最合理的。为了使各个职能部门向着共同的战略目标前进，它们的经济活动必须密切配合，相互协调，统筹兼顾，全面安排，搞好综合平衡。通过各部门预算的综合平衡，能促使各部门管理人员清楚地了解本部门在全局中的地位和作用，尽可能地做好部门之间的协调工作。各级各部门因其职责不同，往往会出现相互冲突的现象。各部门之间必须协调一致，才能最大限度地实现企业整体目标。例如，企业的销售、生产、财务等部门可以分别编制出对自己来说最好的计划，而该计划在其他部门却不一定能行得通。销售部门根据市场预测提出了一个庞大的销售计划，生产部门可能没有那么大的生产能力。生产部门可能编制一个充分利用现有生产能力的计划，但销售部门可能无力将这些产品销售出去。销售部门和生产部门都认为应该扩大生产能力，财务部门却认为无法筹到必要的资金。全面预算经过综合平衡后可以提供解决各级各部门冲突的最佳办法，代表企业的最优方案，可以使各级各部门的工作在此基础上协调地进行。

(3) 预算可以作为业绩考核的标准。预算作为企业财务活动的行为标准，使各项活动的实际执行有章可循。预算标准可以作为各部门责任考核的依据。经过分解落实的预算规划目标能与部门、责任人的业绩考评结合起来，成为奖勤罚懒、评估优劣的准绳。

3.1.2 预算的分类与预算体系

1. 预算的分类

企业预算可以按不同标准进行多种分类。

1) 根据预算内容不同，可以分为业务预算(即经营预算)、专门决策预算和财务预算

(1) 业务预算是指与企业日常经营活动直接相关的经营业务的各种预算。它主要包括销售预算、生产预算、材料采购预算、直接材料消耗预算、直接人工预算、制造费用预算、产品生产成本预算、经营费用和管理费用预算等。

(2) 专门决策预算是指企业不经常发生的、一次性的重要决策预算。专门决策预算直接反映相关决策的结果，是实际中选方案的进一步规划。如资本支出预算，其编制依据可以追溯到决策之前搜集到的有关资料，只不过预算比决策估算更细致、更准确一些。例如，企业对一切固定资产购置都必须在事先做好可行性分析的基础上来编制预算，具体反映投资额需要多少，何时进行投资，资金从何筹得，投资期限多长，何时可以投产，未来每年的现金流量多少。

(3) 财务预算是指企业在计划期内反映有关预计现金收支、财务状况和经营成果的预算。财务预算作为全面预算体系的最后环节，它是从价值方面总括地反映企业业务预算与专门决策预算的结果，也就是说，业务预算和专门决策预算中的资料都可以用货币金额反映在财务预算内，这样一来，财务预算就成了各项业务预算和专门决策预算的整体计划，

故亦称为总预算，其他预算则相应称为辅助预算或分预算。显然，财务预算在全面预算中占有举足轻重的地位。

2) 从预算指标覆盖的时间长短划分，企业预算可分为长期预算和短期预算

通常将预算期在 1 年以内(含 1 年)的预算称为短期预算，预算期在 1 年以上的预算则称为长期预算。预算的编制时间可以视预算的内容和实际需要而定，可以是 1 周、1 月、1 季、1 年或若干年等。在预算编制过程中，往往应结合各项预算的特点，将长期预算和短期预算结合使用。一般情况下，企业的业务预算和财务预算多为 1 年为期的短期预算，年内再按季或月细分，而且预算期间往往与会计期间保持一致。

2. 预算体系

各种预算是一个有机联系的整体。一般将由业务预算、专门决策预算和财务预算组成的预算体系，称为全面预算体系。其结构如图 3.1 所示。

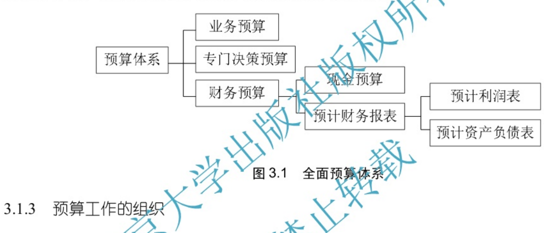


图 3.1 全面预算体系

3.1.3 预算工作的组织

预算工作的组织包括决策层、管理层、执行层和考核层，具体如下所述。

(1) 企业董事会或类似机构应当对企业预算的管理工作负总责。企业董事会或者经理办公会可以根据情况设立预算委员会或指定财务管理部门负责预算管理事宜，并对企业法人代表负责。

(2) 预算委员会或财务管理部门主要拟订预算的目标、政策，制定预算管理的具体措施和办法，审议、平衡预算方案，组织下达预算，协调解决预算编制和执行中的问题，组织审计、考核预算的执行情况，督促企业完成预算目标。

(3) 企业财务管理部门具体负责企业预算的跟踪管理，监督预算的执行情况，分析预算与实际执行的差异及原因，提出改进管理的意见与建议。

(4) 企业内部生产、投资、物资、人力资源、市场营销等职能部门具体负责本部门业务涉及的预算编制、执行、分析等工作，并配合预算委员会或财务管理部门做好企业总预算的综合平衡、协调、分析、控制与考核等工作。其主要负责人参与企业预算委员会的工作，并对本部门预算执行结果承担责任。

(5) 企业所属基层单位是企业预算的基本单位，在企业财务管理部门的指导下，负责本单位现金流量、经营成果和各项成本费用预算的编制、控制、分析工作，接受企业的检查、考核。其主要负责人对本单位财务预算的执行结果承担责任。

3.2　预算的编制方法与程序

3.2.1　预算的编制方法

企业可以根据不同的预算项目，分别采用固定预算、弹性预算、增量预算、零基预算、定期预算和滚动预算等方法编制各种预算。

1. 固定预算与弹性预算编制方法

1) 固定预算编制方法

固定预算，又称静态预算，是根据预算期内正常的、可实现的某一既定业务量水平为基础来编制的预算。一般适用于固定费用或者数额比较稳定的预算项目。固定预算的缺点表现在以下两方面。

(1) 过于呆板。因为编制预算的业务量基础是实现假定的某个业务量。在这种方法下，不论预算期内业务量水平实际可能发生哪些变动，都只按事先确定的某一个业务量水平作为编制预算的基础。

(2) 可比性差。当实际的业务量与编制预算所依据的业务量发生较大差异时，有关预算指标的实际数与预算数就会因业务量基础不同而失去可比性。例如，某企业预计业务量为销售 100 000 件产品，按此业务量给销售部门的预算费用为 5 000 元。如果该销售部门实际销售量达到 120 000 件，超出了预算业务量，固定预算下的费用预算仍为 5 000 元。

2) 弹性预算编制方法

弹性预算是在按照成本(费用)习性分类的基础上，根据量、本、利之间的依存关系，考虑到计划期间业务量可能发生的变动，编制出一套适应多种业务量的费用预算，以便分别反映在不同业务量的情况下所应支出的成本费用水平。该方法是为了弥补固定预算的缺陷而产生的。编制弹性预算所依据的业务量可能是生产量、销售量、机器工时、材料消耗量和直接人工工时等。

弹性预算的优点表现在：一是预算范围宽；二是可比性强。弹性预算一般适用于与预算执行单位业务量有关的成本(费用)、利润等预算项目。

弹性预算的编制，可以采用公式法，也可以采用列表法。

(1) 公式法。公式法是假设成本和业务量之间存在线性关系，成本总额、固定成本总额、业务量和单位变动成本之间的变动关系可以表示为：

$$Y=a+bx$$

其中 Y 是成本总额，a 表示不随业务量变动而变动的那部分固定成本，b 是单位变动成本，x 是业务量，某项目成本总额 Y 是该项目固定成本总额和变动成本总额之和。这种方法要求按上述成本与业务量之间的线性假定，将企业各项目成本总额分解为变动成本和固定成本两部分。

【例 3-1】某企业的制造费用项目单位变动费用和固定费用资料见表 3-1。

表 3-1　某企业制造费用项目单位变动费用和固定费用资料

费用明细项目	单位变动费用/(元/工时)	费用明细项目	固定费用/元
变动费用：		固定费用：	
间接人工	0.5	维护费用	12 000
间接材料	0.6	折旧费用	30 000
维护费用	0.4	管理费用	20 000
水电费用	0.3	保险费用	10 000
机物料	0.2	财产税	5 000
小计	2.0	小计	77 000

假设该企业预算期可能的预算工时变动范围为 49 000～51 000 工时，制造费用弹性预算见表 3-2。

表 3-2　某企业制造费用弹性预算表(公式法)

工时变动范围：49 000～51 000 小时　　单位：元

项　目	a	b
固定部分		
维护费用	12 000	—
折旧费用	30 000	—
管理费用	20 000	—
保险费用	10 000	—
财产税	5 000	—
小　计	77 000	—
变动部分		
间接人工	—	0.5
间接材料	—	0.6
维护费用	—	0.4
水电费用	—	0.3
机物料	—	0.2
小　计	—	2.0
总　计	77 000	2.0

公式法的优点是在一定范围内预算可以随业务量变动而变动，可比性和适应性强，编制预算的工作量相对较小；缺点是按公式进行成本分解比较麻烦，对每个费用子项目甚至细目逐一进行成本分解，工作量很大。

(2) 列表法。列表法是指通过列表的方式，将与各种业务量对应的预算数列示出来的一种弹性预算编制方法。

【例 3-2】假定有关资料同表 3-1。预算期企业可能的直接人工工时分别为 49 000 工时、49 500 工时、50 000 工时、50 500 工时和 51 000 工时。用列表法编制制造费用弹性预算见表 3-3。

表 3-3　某企业制造费用弹性预算表(列表法)

单位：元

费用明细项目	单位变动费用	业 务 量				
		49 000 工时	49 500 工时	50 000 工时	50 500 工时	51 000 工时
变动费：						
间接人工	0.5	24 500	24 750	25 000	25 250	25 500
间接材料	0.6	29 400	29 700	30 000	30 300	30 600
维护费用	0.4	19 600	19 800	20 000	20 200	20 400
水电费用	0.3	14 700	14 850	15 000	15 150	15 300
机物料	0.2	9 800	9 900	10 000	10 100	10 200
小　计	2.0	98 000	99 000	100 000	101 000	102 000
固定费用：						
维护费用		12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
折旧费用		30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
管理费用		20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
保险费用		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
财产税		5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
小　计		77 000	77 000	77 000	77 000	77 000
制造费用合计		175 000	176 000	177 000	178 000	179 000

列表法的主要优点是可以直接从表中查得各种业务量下的成本费用预算，不用再另行计算，因此直接、简便；缺点是编制工作量较大，而且由于预算数不能随业务量变动而任意变动，弹性仍然不足。

2. 增量预算与零基预算编制方法

1) 增量预算编制方法

增量预算是指以基期成本费用水平为基础，结合预算期业务量水平及有关降低成本的措施，通过调整有关费用项目而编制预算的方法。增量预算以过去的费用发生水平为基础，主张不需在预算内容上作较大的调整，它的编制遵循以下假定。

(1) 企业现有业务活动是合理的，不需要进行调整。

(2) 企业现有各项业务的开支水平是合理的，在预算期予以保持。

(3) 以现有业务活动和各项活动的开支水平，确定预算期各项活动的预算数。

【例 3-3】某企业上年的制造费用为 50 000 元，考虑到本年生产任务增大 10%，按增量预算编制计划年度的制造费用。

计划年度制造费用预算=50 000×(1+10%)=55 000(元)

增量预算编制方法的缺陷是可能导致无效费用开支项目无法得到有效控制，因为不加以分析地保留或接受原有的成本费用项目，可能使原来不合理的费用继续开支而得不到控制，形成不必要开支合理化，造成预算上的浪费。

2) 零基预算编制方法

零基预算的全称为“以零为基础的编制计划和预算方法”，它是在编制费用预算时，不考虑以往会计期间所发生的费用项目或费用数额，而是一切以零为出发点，从实际需要逐

项审议预算期内各项费用的内容及开支标准是否合理，在综合平衡的基础上编制费用预算的方法。

零基预算的程序如下所述。

(1) 企业内部各级部门的员工，根据企业的生产经营目标，详细讨论计划期内应该发生的费用项目，并对每一费用项目编写一套方案，提出费用开支的目的以及需要开支的费用数额。

(2) 划分不可避免费用项目和可避免费用项目。在编制预算时，对不可避免费用项目必须保证资金供应；对可避免费用项目，则需要逐项进行成本与效益分析，尽量控制不可避免项目纳入预算当中。

(3) 划分不可延缓费用项目和可延缓费用项目。在编制预算时，应根据预算期内可供支配的资金数额在各费用之间进行分配。应优先安排不可延缓费用项目的支出。然后，再根据需要，按照费用项目的轻重缓急确定可延缓项目的开支。

零基预算的优点表现在：①不受现有费用项目的限制；②不受现行预算的束缚；③能够调动各方面节约费用的积极性；④有利于促使各基层单位精打细算，合理使用资金。

3. 定期预算与滚动预算编制方法

1) 定期预算编制方法

定期预算是指在编制预算时，以不变的会计期间(如日历年度)作为预算期的一种编制预算的方法。这种方法的优点是能够使预算期间与会计期间相对应，便于将实际数与预算数进行对比，也有利于对预算执行情况进行分析和评价。但这种方法固定以 1 年为预算期，在执行一段时期之后，往往使管理人员只考虑剩下来的几个月的业务量，缺乏长远打算，导致一些短期行为的出现。

2) 滚动预算编制方法

滚动预算又称连续预算，是指在编制预算时，将预算期与会计期间脱离开，随着预算的执行不断地补充预算，逐期向后滚动，使预算期始终保持为一个固定长度(一般为 12 个月)的一种预算方法。

滚动预算的基本做法是使预算期始终保持 12 个月，每过 1 个月或 1 个季度，立即在期末增列 1 个月或 1 个季度的预算，逐期往后滚动，因而在任何一个时期都使预算保持为 12 个月的时间长度，故又叫连续预算或永续预算。这种预算能使企业各级管理人员对未来始终保持整整 12 个月时间的考虑和规划，从而保证企业的经营管理工作能够稳定而有序地进行。

按月滚动的滚动预算编制方式如图 3.2 所示。

<table>
<tr><td colspan="12">2016 年预算(一)</td></tr>
<tr><td>1 月</td><td>2 月</td><td>3 月</td><td>4 月</td><td>5 月</td><td>6 月</td><td>7 月</td><td>8 月</td><td>9 月</td><td>10 月</td><td>11 月</td><td>12 月</td></tr>
<tr><td colspan="11">2016 年预算(二)</td><td>2016</td></tr>
<tr><td>2 月</td><td>3 月</td><td>4 月</td><td>5 月</td><td>6 月</td><td>7 月</td><td>8 月</td><td>9 月</td><td>10 月</td><td>11 月</td><td>12 月</td><td>1 月</td></tr>
<tr><td colspan="10">2016 年预算(三)</td><td colspan="2">2016 年</td></tr>
<tr><td>3 月</td><td>4 月</td><td>5 月</td><td>6 月</td><td>7 月</td><td>8 月</td><td>9 月</td><td>10 月</td><td>11 月</td><td>12 月</td><td>1 月</td><td>2 月</td></tr>
</table>

图 3.2　滚动预算示意图

滚动预算的编制还采用了长期计划、短期安排的方法进行，那就是在基期编制预算时，先按年度分季，并将其中第一季度按月划分，建立各月的明细预算数字，以便监督预算的执行；至于其他三个季度的预算可以粗略一些，只列各季总数。到第一季度结束后，再将第二季度的预算按月细分，第三、四季度以及增列的下一年度的第一季度的预算只列出各季度的总数……依此类推。采用这种方法编制的预算有利于管理人员对预算资料作经常性的分析研究，并根据当时预算的执行情况及时加以调整。

3.2.2 预算的编制程序

企业编制预算，一般应按照“上下结合、分级编制、逐级汇总”的程序进行。

1. 下达目标

企业董事会或经理办公会根据企业发展战略和预算期经济形势的初步预测，在决策的基础上，提出下一年度企业预算目标，包括销售或营业目标、成本费用目标、利润目标和现金流量目标，并确定预算编制的政策，由预算委员会下达各预算执行单位。

2. 编制上报

各预算执行单位按照企业预算委员会下达的预算目标和政策，结合自身特点以及预测的执行条件，提出详细的本单位预算方案，上报企业财务管理部门。

3. 审查平衡

企业财务管理部门对各预算执行单位上报的财务预算方案进行审查、汇总，提出综合平衡的建议。在审查、平衡过程中，预算委员会应当进行充分协调，对发现的问题提出初步调整意见，并反馈给有关预算执行单位予以修正。

4. 审议批准

企业财务管理部门在有关预算执行单位修正调整的基础上，编制出企业预算方案，报财务预算委员会讨论。对于不符合企业发展战略或者预算目标的事项，企业预算委员会应当责成有关预算执行单位进一步修订、调整。在讨论、调整的基础上，企业财务管理部门正式编制企业年度预算方案，提交董事会或经理办公会审议批准。

5. 下达执行

企业财务管理部门对董事会或经理办公室审议批准的年度总预算，一般在次年 3 月底以前，分解成一系列的指标体系，由预算委员会逐级下达各预算执行单位执行。

3.3 预 算 编 制

3.3.1 企业年度预算目标与目标利润预算

1. 年度预算目标

预算目标源于战略规划、受制于年度经营计划，是运用财务指标对企业及下属单位预算年度经营活动目标的全面、综合表述。通过预算目标，高层管理者可将战略和计划传达

给整个组织；每个部门也可以明确在实现战略与计划中需要履行的预算方针与目标责任。

作为预算管理工作的起点，预算目标是预算机制发挥作用的关键。高质量的目标有利于预算管理工作的顺利推进，有利于日常管理的协调开展和有序进行。企业年度预算目标的确定必须解决以下两方面的问题。

1) 建立预算目标的指标体系

建立预算目标的指标体系，主要应解决以何种指标作为预算导向、核心指标如何量化、指标间的权重如何确定等问题。预算目标的指标体系应能体现公司总体战略，突出企业战略管理重点，从而将年度经营计划深度细化，成为实现企业战略发展的直接“调控棒”，它是企业年度经营业绩的指南针和行动纲领，是编制预算的基础和依据。从内容上说，预算目标指标体系应包括盈利指标、规模增长指标、投资与研发指标、风险控制(资本结构)指标、融资安排等。

2) 测量并确定预算目标的指标值

按照现代企业制度的要求，确定预算目标，从根本上说就是协调公司股东、董事会、经营者等各方利益的过程。从理论上分析，预算目标各指标的指标值是企业的预算标杆，它应当具有挑战性，并且必须保证企业及其各部门经过努力可以实现。如果预算目标遥不可及，就会失去目标的激励作用。因此，预算目标设定要以战略目标为依据，同时结合年度经营计划进程，合理确定年度经营任务，将企业发展战略和各经营单位实际情况融入预算管理体系，并构成预算考评指标体系的标准之一。

2. 目标利润预算方法

预算目标体系中的核心指标是预计目标利润。目标利润的测算，应在考虑企业出资人盈利要求及战略安排、企业发展对利润的需求等基础上，充分评判主客观条件，进而根据预算年度生产经营、财务活动进行确定。

为了能够确定一个既积极又可靠的利润目标，企业除全面考虑其经济上的合理性、技术上的可行性和生产经营上的可能性外，还应综合考虑生产经营的分项指标，根据总体指标和分项指标的关系进行综合平衡，制定正确的利润规划。

为了简便起见，本书只考虑产品销售利润预算问题，不涉及投资收益、营业外收支等项目，而且以利润总额为分析对象。在有关产品的销售价格、经营成本、产销结构等条件明确的情况下，企业未来预算期间的目标利润预算通常可用下列方法进行。

1) 量本利分析法

量本利分析法是根据有关产品的产销数量、销售价格、变动成本和固定成本等因素与利润之间的相互关系确定企业目标利润的方法。具体计算公式如下：

目标利润=预计产品产销数量×(单位产品售价-单位产品变动成本)-固定成本费用

2) 比例预算法

比例预算法是利用利润指标与其他经济指标之间存在的内在比例关系，来确定目标利润的方法。由于销售利润与产品销售收入的多少、产品成本的水平、企业资金总量有着密切的关系，所以可以分别采用以下比例预算法测定企业的目标利润。

(1) 销售收入利润率法。它是利用销售利润与销售收入的比例关系确定目标利润的方法。在其他条件不变的情况下，销售利润多少完全取决于销售收入的多寡，两者成正比例变动。企业可以在上期实际销售收入利润率(或前几期平均销售收入利润率)的基础上，确

定目标利润。具体计算公式如下：

目标利润=预计销售收入−测算的销售利润率

(2) 成本利润率法。它是利用利润总额与成本费用的比例关系确定目标利润的方法。具体计算公式如下：

目标利润=预计营业成本费用×核定的成本费用利润率

式中预计营业成本费用是按成本费用资料加以确定的，而核定的成本费用利润率则可按同行业平均先进水平确定。

(3) 投资资本回报率法。它是利用利润总额与投资资本平均总额的比例关系确定目标利润的方法。具体计算公式如下：

目标利润=预计投资成本平均总额×核定的投资资本回报率

按投资成本回报率确定目标利润的实质，就是按要求的企业投资利润率测算目标利润。

【例 3-4】某企业上年实际投资资本平均总额 3 800 万元。为扩大产品销售规模，计划年初追加 200 万元营运资本，企业预期投资资本回报率为 16%。则该企业的目标利润为：

(3 800+200)×16%=640(万元)

(4) 利润增长百分比法。它是根据有关产品上一期间实际获得的利润额和过去连续若干期间的平均利润率增长幅度(百分比)，并全面考虑影响利润的有关因素的预期变动而确定企业目标利润的方法。具体计算公式如下：

目标利润=上期利润总额×(1+利润增长百分比)

3. 上加法

它是企业根据自身发展、不断积累和提高股东分红水平等需要，匡算企业净利润，再倒算利润总额(即目标利润)的方法。

企业留存收益=盈余公积金+未分配利润

$$净利润=\frac{本年新增留存收益}{1-股利分配比率}$$

或 =本年新增留存收益+股利分配额

$$目标利润=\frac{净利润}{1-所得税率}$$

上式公式中，当以年度净利润为基础按一定百分比计算分配股利时，可采用第一个公式；当以股本为基础按一定百分比计算分配股利时，只能采用第二个公式。

【例 3-5】某企业预算年度计划以股本的 10%向投资者分配利润，并新增留存收益 800 万元。企业股本 8 000 万元，所得税税率 20%，则可按下述步骤测算目标利润额：

目标复利分红额=8 000×10%=800(万元)

净利润=800+800=1 600(万元)

$$目标利润=\frac{净利润}{1-所得税率}=\frac{1\,600}{1-20\%}=2\,000\,(万元)$$

4. 企业年度预算目标各指标值的确定举例

综合以上分析方法，根据产品价格、销量、成本之间的关系，确定目标利润的具体思路是：

预期目标利润=预测可实现销售×(预期产品售价−预期产品单位成本)−期间费用

按照这一思路，企业年度预算目标各指标值的确定可具体化为如下步骤：

(1) 根据销售预测，在假定产品售价和成本费用不变的情况下，确定可实现利润；

(2) 根据企业投资总资本和同行业平均(或先进)投资资本回报率，确定期望目标利润，并与可实现利润比较，提出销售增长率、价格增长率或成本(费用降低率)目标；

(3) 通过各分部及管理部门间的协调，最终落实实现目标利润的其他各项指标目标值。

【例 3-6】某公司生产经营单一产品，下属三个分部均为成本中心，专司产品生产与协作。总部为了节约成本和统一对外，除拥有管理职能外，还兼营公司的材料采购与产品最终销售两大职能。经公司营销部门的销售预测，确定该企业预算年度营销目标为本企业产品的全国市场占有率达到 30%。

(1) 假定价格不变，要求其销售额达到 5 亿元。如果当前销售成本率为 60%，可实现的毛利额为2亿元，扣除各项费用(销售费用率为24%)1.2亿元，可初步确定目标利润为8 000万元。

(2) 假定公司现有投资资本平均总额为15亿元，按照同行业平均的投资资本回报率 8%这一基准，确认公司应该完成的目标利润为 1.2 亿元。

(3) 在收入不可能增长的条件下，与可实现利润 8 000 万元比较，要实现 1.2 亿元的目标利润，只能通过降低成本费用这一途径。根据成本费用管理目标，公司要求生产性分部的成本必须在原有基础上降低 10%，即销售成本率由 60%降低到 54%，以此使毛利额由原来的2亿元提高到2.3亿元，此时目标利润总额与同行业的差异将由4 000万元(12 000−8 000)变为 1 000 万元[12 000−(23 000−12 000)]。

(4) 为完全实现同行业的平均目标利润，费用总额须从原来的 12 000 万元降低到 11 000万元，其费用降低率应达到(12 000−11 000)/12 000=8.33%。

(5) 经过协调，公司总部与分部按上述测算将最终目标明确下来，即目标销售额 5 亿元，目标利润 1.2 亿元，目标销售成本率 54%，目标费用总额 1.1 亿元。

3.3.2 主要预算的编制

通过目标利润预算确定利润目标以后，以此为基础，编制全面预算。全面预算的编制应以销售预算为起点，根据各种预算之间的勾稽关系，按顺序从前往后逐步进行，直至编制出预计财务报表。

1. 销售预算

销售预算是在销售预测的基础上，根据企业年度目标利润确定的预计销售量、销售单价和销售收入等参数编制的，用于规划预算期销售活动的一种业务预算。在编制过程中，应根据年度内各季度市场预测的销售量和单价，确定预计销售收入，并根据各季现销收入与收回前期的应收账款反映现金收入额，以便为编制现金收支预算提供资料。根据销售预测确定的销售量和销售单价确定各期销售收入，并根据各期销售收入和企业信用政策，确定每期的销售现金流量，是销售预算的两个核心问题。由于企业其他预算的编制都必须以销售预算为基础，因此，销售预算是编制全面预算的起点。

【例 3-7】W 公司 2016 年(计划年度)只生产和销售一种产品，每季的产品销售货款有60%于当期收到现金，有 40%属赊销，于下一个季度收到现金。上一年(基期)年末的应收账

款为175 000元。该公司计划年度的销售预算见表3-4。

表3-4　W公司销售预算表

2016年度

项　　目	1季度	2季度	3季度	4季度	全年
预计销量(件)	2 000	2 500	3 000	2 500	10 000
单价(元)	250	250	250	250	250
预计销售收入(元)	500 000	625 000	750 000	625 000	2 500 000
应收账款期初(元)	175 000				175 000
1季度销售实现(元)	300 000	200 000			500 000
2季度销售实现(元)		375 000	250 000		625 000
3季度销售实现(元)			450 000	300 000	750 000
4季度销售实现(元)				375 000	375 000
现金收入合计(元)	475 000	575 000	700 000	675 000	2 425 000

2. 生产预算

生产预算是规划预算期生产数量而编制的一种业务预算，它是在销售预算的基础上编制的，并可以作为编制材料采购预算和生产成本预算的依据。编制生产预算的主要依据是预算期各种产品的预计销售量及存货期初期末资料。具体计算公式为：

预计生产量=预计销售量+预计期末结存量−预计期初结存量

生产预算的要点是确定预算期的产品生产量和期末结存产品数量，前者为编制材料预算、人工预算、制造费用预算等提供基础，后者是编制期末存货预算和预计资产负债表的基础。

【例3-8】假设W公司2016年年初结存产成品300件，本年各季末结存产成品分别为：一季度末500件，二季度末550件，三季度末500件，四季度末400件，预计销售量见表3-4。W公司生产预算见表3-5。

表3-5　W公司生产预算表

2016年度　　　　单位：件

项　　目	1季度	2季度	3季度	4季度	全　　年
预计销量	2 000	2 500	3 000	2 500	10 000
加：预计期末结存	500	550	500	400	400
预计需要量	2 500	3 050	3 500	2 900	10 400
减：期初结存量	300	500	550	500	300
预计生产量	2 200	2 550	2 950	2 400	10 100

3. 材料采购预算

材料采购预算是为了规划预算期材料消耗情况及采购活动而编制的，用于反映预算期各种材料消耗量、采购量、材料消耗成本和材料采购成本等计划信息的一种业务预算。依据预计产品生产量和材料单位耗用量，确定生产需要耗用量，再根据材料的期初期末结存情况，确定材料采购量，最后根据采购材料的付款，确定现金支出情况。

某种材料耗用量=产品预计生产量×单位产品定额耗用量

某种材料采购量=某种材料耗用量+该种材料期末结存量−该种材料期初结存量

材料采购预算的要点是反映预算期材料消耗量、采购量和期末结存数量，并确定各预算期材料采购现金支出。材料期末结存量的确定可以为编制期末存货预算提供依据，现金支出的确定可以为编制现金预算提供依据。

【例 3-9】假设 W 公司计划年度期初材料结存量 720kg，本年各季末结存材料分别为：一季度末 820kg，二季度末 980kg，三季度末 784kg，四季度末 860kg，每季度的购料款于当季支付 40%，剩余 60%于下一季度支付，应付账款年初余额为 120 000 元。其他资料见表 3-4 和表 3-5。W 公司计划年度材料采购预算见表 3-6。

表 3-6　W 公司材料采购预算表

2016 年度

项　目	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	全　年
预计生产量(件)	2 200	2 550	2 950	2 400	10 100
材料定额单耗(kg)	5	5	5	5	5
预计生产需要量(kg)	11 000	12 750	14 750	12 000	50 500
加：期末结存量(kg)	820	980	784	860	860
预计需要量合计(kg)	11 820	13 730	15 534	12 860	51 360
减：期初结存量(kg)	720	820	980	784	720
预计材料采购量(kg)	11 100	12 910	14 554	12 076	50 640
材料计划单价(元)	20	20	20	20	20
预计购料金额(元)	222 000	258 200	291 080	241 520	1 012 800
应付账款年初余额(元)	120 000				120 000
1 季度购料付现(元)	88 800	133 200			222 000
2 季度购料付现(元)		103 280	154 920		258 200
3 季度购料付现(元)			116 432	174 648	291 080
4 季度购料付现(元)				96 608	96 608
现金支出合计(元)	208 800	236 480	271 352	271 256	987 888

4. 直接人工预算

直接人工预算是一种既反映预算期内人工工时消耗水平，又规划人工成本开支的业务预算。这项预算是根据生产预算中的预计生产量以及单位产品所需的直接人工小时和单位小时工资率进行编制的。在通常情况下，企业往往要雇用不同工种的人工，必须按工种类别分别计算不同工种的直接人工小时总数；然后将算得的直接人工小时总数分别乘以各该工种的工资率，再予以合计，即可求得预计直接人工成本的总数。

有关数据具体计算公式如下：

(1) 预计产品生产直接人工工时总数：

某种产品直接人工总工时=单位产品定额工时×该产品预计生产量

产品定额工时是由产品生产工艺和技术水平决定的，由产品技术和生产部门提供定额标准；产品预计生产量来自生产预算。

(2) 预计直接人工总成本：

某种产品直接人工总成本=单位工时工资率×该种产品直接人工工时总量

单位工时工资率来自企业人事部门工资标准和工资总额。

编制直接人工预算时，一般认为各预算期直接人工都是直接以现金发放的，因此不再特别列示直接人工的现金支出。另外，按照我国现行制度规定，在直接工资以外，还需要计提应付福利费，此时应在直接人工预算中根据直接工资总额进一步确定预算期的预计应付福利费，并估计应付福利费的现金支出。为简便，本处假定应付福利费包括在直接人工总额中并全部以现金支付。

直接人工预算的要点是确定直接人工总成本。

【例 3-10】假设 W 公司单位产品耗用工时为 6 小时，单位工时的工资率为 5 元，W 公司计划年度人工工资预算见表 3-7。

表 3-7　W 公司直接人工工资预算表

2016 年度

项　　目	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	全年
预计生产量(件)	2 200	2 550	2 950	2 400	10 100
单耗工时(小时)	6	6	6	6	6
直接人工小时数	13 200	15 300	17 700	14 400	60 600
单位工时工资率(元)	5	5	5	5	5
预计直接人工成本(元)	66 000	76 500	88 500	72 000	303 000

由于工资一般都要全部支付现金，因此，直接人工预算表中预计直接人工成本总额就是现金预算中的直接人工工资支付额。

5. 制造费用预算

制造费用预算是反映生产成本中除直接材料、直接人工以外的一切不能直接计入产品制造成本的预算计划。这些费用必须按成本习性划分为固定费用和变动费用，分别编制变动制造费用预算和固定制造费用预算。编制制造费用预算时，应以计划期的一定业务量为基础来规划各个费用项目的具体预算数字。另外，在制造费用预算表下还要附有预计现金支出表，以方便编制现金预算。

变动制造费用预算部分，应区分不同费用项目，逐一项目根据单位变动制造费用分配率和业务量(一般是直接人工总工时或机器工时等)确定各项目的变动制造费用预算数。其中：

$$某项目变动制造费用分配率=\frac{该项目变动制造费用预算总额}{业务量预算总数}$$

固定制造费用预算部分，也应区分不同费用项目，逐项确定预算期的固定费用预算。

在编制制造费用预算时，为方便现金预算编制，还需要确定预算期的制造费用预算的现金支出部分。为方便，一般将制造费用中扣除折旧费后的余额，作为预算期内的制造费用现金支出。

制造费用预算的要点是确定各个变动和固定制造费用项目的预算金额，并确定预计制造费用的现金支出。

【例 3-11】根据前面所编各预算表的资料，编制 W 公司制造费用预算表见表 3-8。

表 3-8　W 公司制造费用预算表

2016 年度　　单位：元

变动费用项目	金　　额	固定费用项目	金　　额
间接人工	0.2×60 600=12	维护费用	4 000
间接材料	120 0.1×60 600=6 060	折旧费用	73 200
维护费用	0.15×60 600=9 090	管理费用	35 000
水电费用	0.25×60 600=15 150	保险费用	6 000
机物料	0.05×60 600=3 030	财产税	3 000
小　计	0.75×60 600=45 450	小　计	121 200
变动费用现金支出		45 450	
固定费用合计		121 200	
减：折旧费用		73 200	
固定费用现金支出		48 000	
制造费用全年现金支出		93 450	
制造费用第 1 季度现金支出		25 000	
制造费用第 2 季度现金支出		25 000	
制造费用第 3 季度现金支出		24 000	
制造费用第 4 季度现金支出		19 450	

6. 单位生产成本预算

单位生产成本预算是反映预算期内各种产品生产成本水平的一种业务预算。财务预算是在生产预算、直接材料消耗及采购预算、直接人工预算和制造费用预算的基础上编制的，通常应反映个产品单位生产成本。

单位产品预计生产成本=单位产品直接材料成本+单位产品直接人工成本
+单位产品制造费用

上述资料分别来自直接材料采购预算、直接人工预算和制造费用预算。

以单位产品成本预算为基础，还可以确定期末结存产品成本，公式如下：

期末结存产品成本=期初结存产品成本+本期产品生产成本−本期销售产品成本

公式中的期初结存产品成本和本期销售成本，应该根据具体的存货计价方法确定。确定期末结存产品成本后，可以与预计直接材料期末结存成本一起，一并在期末存货预算中予以反映。本章期末存货预算略去不作介绍，期末结存产品的预计成本合并在单位产品生产成本中列示。

单位产品生产成本预算的要点，是确定单位产品预计生产成本和期末结存产品预计成本。

【例 3-12】假设 W 公司采用制造成本法计算成本，生产成本包括变动生产成本和固定生产成本。根据前面已编制的各种业务预算表的资料，编制 W 公司单位产品生产成本预算表见表 3-9。

表 3-9　W 公司单位生产成本预算表

2016 年度　　单位：元

成本项目	单位用量	单位价格	单位成本
直接材料	5 千克	20 元/千克	100
直接人工	6 小时	5 元/小时	30
变动制造费用	6 小时	0.75 元/小时	4.5
单位变动生产成本			134.5
单位固定成本	(121 200÷60 600)×6=12		12
单位生产成本			146.5
期末存货预算	期末存货数量 单位生产成本		400(件) 146.5
	期末存货成本		58 600

7. 销售及管理费用预算

销售及管理费用预算是以价值形式反映整个预算期内为销售产品和维持一般行政管理工作而发生的各项目费用支出预算。该预算与制造费用预算一样，需要划分固定费用和变动费用列示，其编制方法也与制造费用预算相同。在该预算表下也应附列计划期间预计销售和管理费用的现金支出计算表，以便编制现金预算。

销售及管理费用预算的要点是确定各个变动及固定费用项目的预算数，并确定预计的现金支出。

【例 3-13】假设 W 公司销售和行政管理部门根据计划期间的具体情况，合并编制销售与管理费用预算表，见表 3-10。

表 3-10　W 公司销售及管理费用预算表

2016 年度　　单位：元

费用明细项目		预 算 金 额
变动费用	销售佣金　0.1×60 600 办公费用　0.2×60 600 运输费用　0.2×60 600 ……	6 060 12 120 12 120 ……
	变动费用小计	42 420
固定费用	广告费用 管理人员工资 保险费用 折旧费用 财产税 ……	80 000 125 000 8 000 50 000 4 000 ……
	固定费用小计	287 000
预计现金支出计算表	销售及管理费用总额 减：折旧费用 销售及管理费用现金支出总额 每季度销售及管理费用现金支出	329 420 50 000 279 420 69 855

8. 专门决策预算

专门决策预算主要是长期投资预算，又称资本支出预算，通常是指与项目投资决策相关的专门预算，它往往涉及长期建设项目的资金投放与筹集，并经常跨越多个年度。编制专门决策预算的依据，是项目财务可行性分析资料，以及企业筹资决策资料。

专门决策预算的要点是准确反映项目资金投资支出与筹资计划，它同时也是编制现金预算和预计资产负债表的依据。

【例 3-14】假设 W 公司决定于 2016 年上马一条新的生产线，年内安装完毕，并于年末投入使用，有关投资与筹资预算见表 3-11。

表 3-11　W 公司专门决策预算表

2016 年度　　单位：元

项　　目	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	全　　年
投资支出预算	50 000	40 000	70 000	80 000	240 000
借入长期借款	40 000			80 000	120 000

9. 现金预算

现金预算是以业务预算和专门决策预算为依据编制的、专门反映预算期内预计现金收入与现金支出，以及为满足理想现金余额而进行现金投融资的预算。

现金预算由期初现金余额、现金收入、现金支出、现金余缺、现金投放与筹措五部分组成。

期初现金余额+现金收入−现金支出=现金余缺

财务管理部门应根据现金余缺与期末现金余额的比较，来确定预算期现金投放或筹措。当现金余缺大于期末现金余额时，应将超过期末余额以上的多余现金进行投资；当现金余缺小于现金余额时，应筹措现金，直到现金总额达到要求的期末现金余额。

现金余缺+现金筹措(现金不足时)=期末现金余额

现金余缺−现金投放(现金多余时)=期末现金余额

【例 3-15】根据前面编制的各业务预算表和决策预算表的资料，编制现金预算。该公司年初现金余额为 80 000 元，每季支付各种流转税 35 000 元，前三季度预交所得税 50 000 元，年末汇缴 89 440 元，年末支付股利 250 000 元。最低现金持有量为 50 000 元。W 公司现金预算表见表 3-12。

表 3-12　W 公司现金预算表

2016 年度　　单位：元

项　　目	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	全　　年
期初现金余额	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
经营现金收入	475 000	575 000	700 000	675 000	2 425 000
可供支配的现金合计	555 000	655 000	780 000	755 000	2 505 000
经营性现金支出					
直接材料采购	208 800	236 480	271 352	271 256	987 888
直接人工支出	66 000	76 500	88 500	72 000	303 000

续表

项目	1季度	2季度	3季度	4季度	全年
制造费用	25 000	25 000	24 000	19 450	93 450
销售及管理费用	69 855	69 855	69 855	69 855	279 420
支付流转税	35 000	35 000	35 000	35 000	140 000
预交所得税	50 000	50 000	50 000	89 440	239 440
分配股利				250 000	250 000
资本性现金支出	50 000	40 000	70 000	80 000	240 000
现金支出合计	504 655	532 835	608 707	887 001	2 533 198
现金余缺	50 345	122 165	171 293	(132 001)	(28 198)
资金筹措与运用					
长期借款	40 000			80 000	120 000
支付利息	(15 345)	(15 165)	(13 293)	(11 999)	(55 802)
取得短期借款	5 000			20 000	25 000
偿还短期借款		(5 000)			(5 000)
进行短期投资		(22 000)	(78 000)		(100 000)
出售短期投资				100 000	100 000
期末现金余额	80 000	80 000	80 000	56 000	56 000

10. 预计利润表

预计利润表是用来综合反映企业在计划期的预计经营成果，是企业最主要的财务预算表之一。编制预计利润表的依据是各业务预算、专门决策预算和现金预算。

【例 3-16】以前面所编制的各种预算为资料来源。假设每季预提的财务费用为 20 000 元。编制 W 公司预计利润表见表 3-13。

表 3-13 W 公司预计利润表

2016 年度　　单位：元

项目	1季度	2季度	3季度	4季度	全年
销售收入	500 000	625 000	750 000	625 000	2 500 000
减：销售成本	293 000	366 250	439 500	366 250	1 465 000
销售毛利	207 000	258 750	310 500	258 750	1 035 000
减：销售及管理费用	82 355	82 355	82 355	82 355	329 420
财务费用	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000
营业利润	104 645	156 395	208 145	156 395	625 580
减：所得税	50 000	50 000	50 000	89 440	239 440
净利润	54 645	106 395	158 145	66 955	386 140

11. 预计资产负债表

预计资产负债表用来反映企业在计划期末预计的财务状况。它的编制需以计划期开始日的资产负债表为基础，结合计划期间各项业务预算、专门决策预算、现金预算和预计利润表进行编制。它是编制全面预算的终点。

【例 3-17】根据 W 公司期初资产负债表及计划期各项预算中的有关资料进行调整，编制出 2016 年年末的预计资产负债表见表 3-14。

表 3-14 W 公司预计资产负债表

2016 年 12 月 31 日　　单位：元

资　产	金　额	负债及权益	金　额
流动资产：		流动负债：	
现金	56 000	短期借款	20 000
应收账款	250 000	应付账款	144 912
存货	75 800	应付税金	10 000
流动资产合计	381 800	预提费用	24 198
长期资产：		流动负债合计：	199 110
固定资产	800 000	长期负债	120 000
减：累计折旧	200 000	股东权益：	
固定资产净额	600 000	股本	500 000
在建工程	240 000	资本公积	100 000
无形资产	184 200	留存收益	486 890
长期资产合计	1 024 000	权益合计	1 086 890
资产总计	1 406 000	负债及权益总计	1 406 000

3.4 预算的执行与考核

3.4.1 预算的执行

企业预算一经批复下达，各预算执行单位就必须认真组织实施，将预算指标层层分解，从横向到纵向落实到内部各部门、各单位、各环节和各岗位，形成全方位的预算执行责任体系。

企业应当将预算作为预期内组织、协调各项经营活动的基本依据，将年度预算细分为月份和季度预算，通过分期预算控制，确保年度预算目标的实现。

企业应当强化现金流量的预算管理，按时组织预算资金的收入，严格控制预算资金的支付，调节资金收付平衡，控制支付风险。

对于预算内的资金拨付，按照授权审批程序执行。对于预算外的项目支出，应当按预算管理制度规范支付程序。对于无合同、无凭证、无手续的项目支出，不予支付。

企业应当严格执行销售、生产和成本费用预算，努力完成利润指标。在日常控制中，企业应当健全凭证记录，完善各项管理规章制度，严格执行生产经营月度计划和成本费用的定额、定率标准，加强适时监控。对预算执行中出现的异常情况，企业有关部门应及时查明原因，提出解决办法。

企业应当建立预算报告制度，要求各预算执行单位定期报告预算的执行情况。对于预算执行中发现的新情况、新问题及出现偏差较大的重大项目，企业财务管理部门以至预算委员会应当责成有关预算执行单位查找原因，提出改进经营管理的措施和建议。

企业财务管理部门应当利用财务报表监控预算的执行情况，及时向预算执行单位、企业预算委员会以至董事会或经理办公会提供财务预算的执行进度、执行差异及其对企业预算目标的影响等财务信息，促进企业完成预算目标。

3.4.2 预算的调整

企业正式下达执行的预算，一般不予调整。预算执行单位在执行中由于市场环境、经营条件、政策法规等发生重大变化，致使预算的编制基础不成立，或者将导致预算执行结果产生重大偏差的，可以调整预算。

企业应当建立内部弹性预算机制，对于不影响预算目标的业务预算、资本预算、筹资预算之间的调整，企业可以按照内部授权批准制度执行，鼓励预算执行单位及时采取有效的经营管理对策，保证预算目标的实现。

企业调整预算，应当由预算执行单位逐级向企业预算委员会提出书面报告，阐述预算执行的具体情况、客观因素变化情况及其对预算执行造成的影响程度，提出预算指标的调整幅度。

企业财务管理部门应当对预算执行单位的预算调整报告进行审核分析，集中编制企业年度预算调整方案，提交预算委员会以至企业董事会或经理办公会审议批准，然后下达执行。

对于预算执行单位提出的预算调整事项，企业进行决策时，一般应当遵循以下要求：

(1) 预算调整事项不能偏离企业发展战略；

(2) 预算调整方案应当在经济上能够实现最优化；

(3) 预算调整重点应当放在预算执行中出现的重要的、非正常的、不符合常规的关键性差异方面。

3.4.3 预算的分析与考核

企业应当建立预算分析制度，由预算委员会定期召开预算执行分析会议，全面掌握预算的执行情况，研究、解决预算执行中存在的问题，纠正预算的执行偏差。

开展预算执行分析，企业管理部门及各预算执行单位应当充分收集有关财务、业务、市场、技术、政策、法律等方面的信息资料，根据不同情况分别采用比率分析、比较分析、因素分析、平衡分析等方法，从定量与定性两个层面充分反映预算执行单位的现状、发展趋势及潜力。

针对预算的执行偏差，企业财务管理部门及各预算执行单位应当充分、客观地分析产生的原因，提出相应的解决措施或建议，提交董事会或经理办公会研究决定。

企业预算委员会应当定期组织预算审计，纠正预算执行中存在的问题，充分发挥内部审计的监督作用，维护预算管理的严肃性。

预算审计可以采用全面审计或者抽样审计。在特殊情况下，企业也可组织不定期的专项审计。审计工作结束后，企业内部审计机构应当形成审计报告，直接提交预算委员会以至董事会或经理办公会，作为预算调整、改进内部经营管理和财务考核的一项重要参考。

预算年度终了，预算委员会应当向董事会或者经理办公会报告预算执行情况，并依据预算完成情况和预算审计情况对预算执行单位进行考核。

企业内部预算执行单位上报的预算执行报告，应经本部门、本单位负责人按照内部议

事规范审议通过，作为企业进行财务考核的基本依据。企业预算按调整后的预算执行，预算完成情况以及企业年度财务会计报告为准。

企业预算执行考核是企业绩效评价的主要内容，应当结合年度内部经济责任制进行考核，与预算执行单位负责人的奖惩挂钩，并作为企业内部人力资源管理的参考。



重要名词

预算　budget

预算管理　budget control; budget management

增量预算(调整预算)　incremental budget

零基预算　zero-base budget

弹性预算(滑动预算)　flexible budget; sliding budget

滚动预算　budget rollover; rolling budget

预算审计　budget audit

思考与练习

一、单项选择题

1．某企业编制第三季度“生产预算”，第一季度销售量为 1 800 件，第二季度销售量为 2 000 件，预计本年第三季度销售量 1 900 件，第四季度销售量 2 100 件，期末存货为上一季度销售量的 10%，第三季度预计生产量为(　　)件。

A．1 890　　B．1 910

C．1 880　　D．1 920

2．现金预算中，不属于现金支出的内容的是(　　)。

A．支付制造费用　　B．预交所得税

C．购买设备支出　　D．支付借款利息支出

3．在下列各项中，属于业务预算的是(　　)。

A．预计资产负债表　　B．预计利润表

C．现金预算　　D．销售预算

4．增量预算编制方法的缺陷是(　　)。

A．可比性弱

B．工作量很大

C．有利于促使各基层单位精打细算

D．可能导致无效费用开支项目无法得到有效控制

5．某企业编制第 4 季度现金预算，现金多余或不足部分列示金额为−17 840 元，资金的筹集和运用部分列示归还借款利息 500 元，若企业需要保留的现金余额为 3 000 元，银行借款的金额要求是 1 000 元的整倍数，那么企业第 4 季度的借款额为(　　)元。

A．22 000　　B．18 000

C．21 000　　D．23 000

6．现金预算中，计算“现金余缺”时，现金支出不包括(　　)。

A．资本性现金支出　　B．直接材料采购

C．支付利息　　D．支付流转税

7．某企业第一季度产品生产量预算为1 500件，单位产品材料用量5千克/件，季初材料库存量1 000千克，第一季度还要根据第二季度生产耗用材料的10%安排季末存量，预计第二季度生产耗用7 800千克材料。材料采购价格预计12元/千克，则该企业第一季度材料采购的金额为(　　)。

A．78 000　　B．87 360

C．92 640　　D．99 360

8．下列有关财务预算的说法中不正确的是(　　)。

A．是指企业在计划期内反映有关预计现金收支财务状况和经营成果的预算

B．是总预算体系的最后环节

C．也称为总预算

D．从价值方面总括地反映企业业务预算与专门决策预算的结果

9．下列各项预算中，最先编制的预算应该是(　　)。

A．销售预算　　B．生产预算

C．预计利润表　　D．预计资产负债表

10．东方公司编制预算的时候考虑到本年生产任务增长10%，所以制造费用就在去年30万的基础上编制为30×(1+10%)=33万，它所采用的预算编制方法是(　　)。

A．增量预算　　B．零基预算

C．固定预算　　D．弹性预算

二、多项选择题

1．下列有关预算的概念和特征的说法正确的有(　　)。

A．预算是企业在预测、决策的基础上，以数量和金额的形式反映企业未来一定时期内经营、投资、财务等活动的具体计划

B．编制预算的目的是促成企业以有效的方式实现预定目标

C．数量化和可执行性是预算最主要的特征

D．预算必须与企业的战略或目标保持一致

2．预算是对未来活动的细致、周密安排，是未来经营活动的依据，其最主要的特征是(　　)。

A．数量化　　B．可执行性

C．一致性　　D．系统性

3．下列选项中一般不属于长期预算的有(　　)。

A．销售预算　　B．财务预算

C．管理费用预算　　D．资本支出预算

4．在编制现金预算的过程中，可作为其编制依据的有(　　)。

A．业务预算　　B．预计利润表

C．预计资产负债表　　D．专门决策预算

5．下列各项中，可能会列示在现金预算表中的有(　　)。

A．直接材料采购　　B．制造费用

C．资本性现金支出　　D．经营性现金支出

6．某企业本月支付当月货款的 60%，支付上月货款的 30%，支付上上月货款的 10%，未支付的货款通过“应付账款”核算。已知 7 月份货款 20 万元，8 月份货款为 25 万元，9 月份货款为 30 万元，10 月份货款为 50 万元，则下列说法正确的有(　　)。

A．9 月份支付 27.5 万元　　B．10 月初的应付账款为 14.5 万元

C．10 月末的应付账款为 23 万元　　D．10 月初的应付账款为 11.5 万元

7．对于预算执行单位提出的预算调整事项，企业进行决策时，应当遵循的要求包括(　　)。

A．预算调整事项不能偏离企业发展战略

B．预算调整方案应当在经济上能够实现最优化

C．预算调整重点应当放在财务预算执行中出现的非重要的、非正常的、不符合常规的关键性差异方面

D．预算调整重点应当放在财务预算执行中出现的重要的、非正常的、不符合常规的关键性差异方面

8．下列关于增量预算和零基预算的描述正确的有(　　)。

A．增量预算是以基期成本费用水平为基础编制的预算

B．零基预算在编制费用预算时，不考虑以往会计期间发生的费用项目或费用数额

C．零基预算可能导致无效费用开支项目无法得到有效控制

D．增量预算不受现有费用项目的限制

9．下列关于弹性预算的说法中，正确的有(　　)。

A．弹性预算编制依据的业务量可以是生产量、机器工时、材料消耗量等

B．能够保证预算期间与会计期间相对应

C．适用范围大

D．公式法比列表法的编制工作量小

10．对于预算执行单位提出的预算调整事项，企业进行决策时，一般应当遵循的要求有(　　)。

A．预算调整事项不能偏离企业发展战略

B．正式下达的预算方案可以随时调整

C．预算调整方案应当在经济上能够实现最优化

D．预算调整重点应当放在财务预算执行中出现的重要的、非正常的、不符合常规的关键性差异方面。

三、判断题

1．企业正式下达执行的财务预算，不允许进行调整。　　(　　)

2．针对预算的执行偏差，企业预算委员会应当充分、客观地分析产生的原因，提出相应的解决措施或建议，提交董事会或经理办公会研究决定。　　(　　)

3．预算是企业在预测、决策的基础上，以数量的形式反映企业未来一定时期内经营、投资、财务等活动的具体计划。　　(　　)

4．连续预算能够使预算期间与会计年度相配合。 (　　)

5．零基预算是为克服增量预算的缺点而设计的一种先进预算方法。 (　　)

6．编制现金预算时，制造费用产生的现金流出就是发生的制造费用数额。 (　　)

7．预计资产负债表中现金余额项目的期末数不一定等于现金预算中的期末现金余额。 (　　)

8．专门决策预算间接反映相关决策的结果，是实际中选方案的进一步规划。 (　　)

9．销售预算是编制全面预算的起点。 (　　)

10．现金预算中的现金支出包括经营现金支出、分配股利的支出以及缴纳税金的支出，但是不包括资本性支出。 (　　)

四、计算分析题

1．甲公司计划本年只生产一种产品，有关资料如下：

(1) 每季的产品销售货款有 60%于当期收到现金，有 40%于下个季度收到现金，预计第一季度末的应收账款为 3 800 万元，第二季度的销售收入为 8 000 万元，第三季度的销售收入为 12 000 万元。产品售价为 1 000 元/件。

(2) 每一季度末的库存产品数量等于下一季度销售量的 20%。单位产品材料定额耗用量为 5 千克，第二季度末的材料结存量为 8 400 千克，第二季度初的材料结存量为 6 400 千克，材料计划单价 10 元/千克。

(3) 材料采购货款在采购的季度支付 80%，剩余的 20%在下季度支付，未支付的采购货款通过“应付账款”核算，第一季度末的应付账款为 100 万元。

要求：

(1) 确定第一季度的销售收入；

(2) 确定第二季度的销售现金收入合计；

(3) 确定第二季度的预计生产量；

(4) 确定第二季度的预计材料采购量；

(5) 确定第二季度采购的现金支出合计。

2．甲企业为生产应税消费品的企业，2015 年的含税销售收入为 7 020 万元，销售利润率为 20%，适用的增值税税率为 17%，材料成本占总成本的百分比为 60%，假定该企业生产所使用的材料都是在当期内采购的，适用的消费税税率为 5%，城市维护建设税税率为 7%，教育费附加的征收率为 3%，发生的各项应交税金及附加均于当期以现金形式支付。2016 年甲企业预计的含税销售收入为 8 190 万元，预交所得税 200 万元。

要求：

(1) 计算 2015 年和 2016 年的不含税销售收入及销项税额；

(2) 计算 2015 年的进项税额及应交增值税额；

(3) 计算应交增值税估算率；

(4) 计算 2016 年应交增值税额；

(5) 计算 2016 年预计发生的销售税金及附加；

(6) 计算 2016 年预计发生的应交税金及附加。

第4章　筹资管理(上)

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
筹资渠道与方式	熟悉	权益资本筹资、负债资本筹资	筹资渠道与方式的选择
资金需要量预测	重点掌握	营业百分比法、趋势预测法	预测资金需要量
股权性资金筹集	重点掌握	吸收投入资本、发行普通股	股权资金筹集方法
债权性资金的筹集	重点掌握	长期借款、发行债券、融资租赁、发行优先股、发行可转换债券、发行认股权证	债权性资金的筹集方法的具体选择与应用

青岛啤酒捆绑筹资策略

2001年2月5日至20日，青岛啤酒公司上网定价增发社会公众公司普通A股1亿股，每股7.87股，筹集资金净额为7.59元。筹资效率较高，其筹资主要投向收购部分异地中外合资啤酒生产企业的外方投资者权，以及对公司全资厂和控股子公司实施技术改造等，由此可以大大提高公司的盈利能力。同年6月，青岛啤酒股份公司召开股东大会，计划回购H股股份的10%(3 468.5万股)，虽然这样做将会导致公司注册资本的减少，但是当时H股股价接近于每股净资产值，若按每股净资产值2.36元计算，两地市场存在明显套利空间，仅仅花去了8 185.66万元，却可以缩减股本比例3.46%，而且可以在原来预测的基础上增加每股盈利。把这与公司增发的1亿股A股事件联系起来分析，可以看出，回购H股和增发A股进行捆绑式操作，是公司的一种筹资策略组合，这样股本扩张的“一增一缩”，使得青岛啤酒股份公司的股本仅扩大约3.43%，但募集资金却增加了将近7亿元，其融资效果十分明显，这种捆绑式筹资策略值得关注。

目前中国上市公司仍将配股作为主要的融资手段，进而又将增发新股作为筹资的重要手段，这与发达国家“内源融资优先，债务融资次之，股权融资最后”的融资顺序大相径庭。其原因主要有以下几点。

1. 中国上市公司股利发放率低，股票发行成本低廉，与境外市场高昂的发行成本相比，在与市盈率相适应的条件下，境外市场的筹资成本大概是A股市场的5～6位，A股市场融资效率较高。与此同时，对上市公司经营者没有形成有效的激励和约束机制，上市公司成了大股东“圈钱”的提款机。

2. 金融监管力度的日趋加强和银行信贷终身负责制度的实施，使得银行极为惜贷，从而使得企业获取长期贷款比较困难，并且贷款利率相对较高。

3. 经营者对负债融资到期还本付息这种硬性约束感到有极大的压力，因而不愿意冒险进行负债融资，致使上市公司争相增发新股，成为除配股之外的又一主要的筹资渠道。

就在此经济环境之下，青岛啤酒股份有限公司突破陈规、勇于创新、创造性地采取了增发与回购捆绑式操作的筹资策略。

4.1　企业筹资概述

4.1.1　企业筹资的基本概念

企业筹资，是指企业根据其生产经营、对外投资以及调整资本结构等需要，经济有效地筹措和集中资金的活动。通常所说的筹集主要是指长期资金的筹集，短期资金则归入营运资金中进行管理。企业筹资需要针对不同的筹资来源，运用适当的筹资方式。

(1) 筹资来源是指企业筹集资金的源泉。企业长期筹资的来源主要包括：政府资金、银行资金、非银行金融机构资金、其他法人资金、个人资金、企业内部资金、国外和港澳台资金。

(2) 筹资方式是指企业筹集资金的具体形式和工具。企业长期筹资的方式主要包括：吸收投入资本、发行股票、长期借款、发行债券、融资租赁和留存收益。

(3) 筹资来源和筹资方式的关系非常密切。同一筹资来源往往可以采用不同的筹资方式取得。而同一筹资方式又往往可以适用于不同的筹资来源。企业在筹资时，应当注意筹资来源和筹资方式的合理配合。在我国，筹资来源和筹资方式的配合情况见表4-1。

表 4-1　筹资来源与筹资方式的配合

筹资来源	吸收资本	发行股票	长期借款	发行债券	融资租赁	留存收益
政府资金	√	√				
银行资金			√			
非银行金融机构资金	√	√	√	√	√	
其他法人资金	√	√		√		
个人资金	√	√		√		
企业内部资金						√
国外和港澳台资	√	√	√	√	√	

4.1.2　企业筹资的动机

企业筹资的基本目的是谋求自身的生存和发展。企业筹资的具体原因多种多样，比如为开发产品、购置设备、对外投资、偿还债务等筹集资金。概括起来，企业筹资的动机可分为三种类型。

1. 扩张筹资动机

扩张筹资动机是指企业为了生产经营或对外投资而产生的筹资动机。例如，企业开发新产品、修建厂房、购置设备、拓展市场、购买证券、并购企业等往往需要筹集资金。

这种筹资动机所导致的筹资行为将直接扩大企业的权益规模。

2. 偿债筹资动机

偿债筹资动机是指企业为了偿还债务而产生的筹资动机。具体来看，又分为调整性偿债筹资和恶化性偿债筹资。前者指企业虽然有足够的能力支付到期债务，但基于资本结构的考虑，筹措新的资金偿还债务。后者指企业没有足够的能力支付到期债务，被迫筹措薪资还债。

这种筹资动机所导致的筹资行为不会影响企业的权益收益总额，只是不同权益之间的替代。

3. 混合筹资动机

混合筹资动机是指上述两种筹资动机的混合，既为生产经营或对外投资，又为偿还债务。这种筹资动机所导致的筹资行为，既扩大了企业的权益规模，又调整了各种权益之间的比例。

4.1.3　企业筹资管理的要求

企业筹资管理的基本要求是要分析评价影响筹资的各种因素，讲求资金筹集的综合经济效益。具体来说，应做到以下几点。

1. 分析筹资环境

筹资环境是指影响企业筹资活动的各种因素的集合，包括金融市场、金融机构和金融

政策等金融环境，宏观经济政策、物价变动、经济周期等经济环境，以及相关法律法规构成的法律环境等。企业在筹资活动中，必须清楚地认识所处的各种筹资环境，正确地预见环境的发展变化。只有这样，才能有效地筹集所需资金。

2. 提高筹资效果

筹资是为了用资。企业是否筹资、筹资多少等都需要视用资需求而定。因此，企业在筹资之前，必须周密地研究资金投向、确定资金需要量，使资金的筹集量与需求量达到平衡，防止因筹资不足而影响资金投放，或因筹资过剩而导致资金浪费。

3. 选择筹资来源和方式

不同的筹资来源和筹资方式，其筹资的难易程度、资金成本和财务风险都不相同。因此，企业筹资要综合考察各种筹资来源和筹资方式，选择最适合企业的筹资来源和方式，以便降低综合的资金成本。

4. 保证用资需求

筹资和用资不仅在数量上要匹配，在时间上也要衔接。因此企业筹资要根据资金的使用时间合理安排，避免因取得资金过早而造成使用前的闲置，或因取得资金滞后而贻误用资时机。

5. 合理安排资本结构

企业的资金包括权益资金和债务资金。企业的权益资金和债务资金的比例要安排适当，既要防止负债过多，增大企业财务风险；又要有效地利用负债经营，提高权益资金的收益水平。

4.2 资金需要量的预测

企业的资金需要量是筹集资金的数量依据，因此必须科学合理地进行预测。资金需要量的预测有多种方法，下面介绍常用的两种方法：营业百分比法和趋势预测法。

4.2.1 营业百分比法

营业百分比法是根据营业收入与资产负债表和利润表项目之间的关系，预计各项目的金额，进而预测外部筹资需要量的方法。

资产负债表和利润表项目，根据其与营业收入的关系可分为敏感项目和非敏感项目。所谓敏感项目是指短期内与营业收入的比例关系基本上保持不变的项目，非敏感项目是指短期内不随营业收入的变动而变动的项目。通常，在短期内与企业的主要经营业务规模密切相关的项目往往是敏感项目，而短期内与企业的主要经营业务规模没有直接关联的项目往往是非敏感项目。利润表项目中，敏感项目一般包括营业成本、营业税金及附加、销售费用和管理费用，所得税费用等于利润总额乘以所得税税率，营业利润、利润总额和净利润这几个项目依据其他项目计算得来，其余为非敏感项目。资产中敏感项目一般包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项和存货，一些合计项目依据其他项目计算得来，其

余为非敏感项目。应注意，某些非敏感资产在短期内虽然不随营业规模的变动而成比例变动，但会出现阶梯式跳跃。例如，当营业规模在一定范围内时，固定资产规模保持不变，但是当营业规模超过此范围时，就要考虑扩充固定资产规模，这种情况应单独考虑，即固定资产不再是典型的敏感项目或非敏感项目。负债中敏感项目一般包括应付票据、应付账款。预收款项、应付职工薪酬、应交税费，一些合计项目依据其他项目计算得来，其余为非敏感项目，所有者权益项目中，实收资本和资本公积一般是非敏感项目，盈余公积和未分配利润合称留存收益，其每年增加额等于净利润乘以利润留存比例。当然，以上敏感项目与非敏感项目的划分并不是绝对的，要视企业的具体情况而定。

营业百分比法具体有两种思路：一种叫总额法，是根据估计的营业收入的总额来预计资产、负债和所有者权益的总额，然后利用“资产=负债+所有者权益”的会计恒等式确定外部融资需求；另一种叫差额法，是根据估计的营业收入的变动额预计资产、负债和所有者权益的变动额，然后利用会计恒等式确定外部融资需求。

1. 总额法

(1) 合理确定敏感项目和非敏感项目，以及各敏感项目与营业收入的百分比。各敏感项目与营业收入的百分比可以根据上年数据确定，也可以根据以前若干年度的平均数确定。

(2) 根据估计的营业收入总额预计各利润表项目，进而估算出净利润。各敏感项目的预计额等于估计的营业收入乘以第 1 步算出的百分比。非敏感项目的预计额等于上年金额或以前若干年的平均数。这个步骤可以通过编制预计利润表实现。

(3) 预计留存收益增加额=预计净利润×利润留存比例。

(4) 根据估计的营业收入总额预计各资产负债表项目。各敏感项目的预计额等于估计的营业收入乘以第 1 步算出的百分比。非敏感项目的预计额等于上年金额。跳跃式变动的项目的预计额等于上年金额加上或减去拟变动额。预计留存收益额等于上年留存收益额加上预计留存收益增加额。这个步骤可以通过编制预计资产负债表实现。

(5) 根据“资产=负债+所有者权益”的会计恒等式得到：外部融资需求=预计资产总额−预计负债总额−预计股东权益总额。这个步骤可以通过平衡第 4 步中的预计资产负债表实现。

【例 4-1】华为公司 2015 年的简化资产负债表和利润表见表 4-2 和表 4-3。

表 4-2　2015 年实际资产负债表

单位：万元

资　　产	金　　额	负债和所有者权益	金　　额
货币资金	80	短期借款	150
交易性金融资产	80	应付账款	240
应收票据	90	应付职工薪酬	82
应收账款	360	应交税费	60
存货	280	其他应付款	40
其他流动资产	10	其他流动负债	18
长期股权投资	330	长期借款	330
固定资产	930	股本	700

续表

资　　产	金　　额	负债和所有者权益	金　　额
无形资产	140	资本公积 留存收益	260 420
资产总计	2 300	负债和所有者权益合计	2 300

表 4-3　2015 年实际利润表

单位：万元

项　　目	金　　额
营业收入	4 000
减：营业成本	2 500
营业税金及附加	200
销售费用	460
管理费用	720
财务费用	27
加：投资收益	180
营业利润	273
加：营业外收入	52
利润总额	325
减：所得税费用	130
净利润	195

公司 2016 年预计营业收入为 5 000 万元。为扩大生产经营规模，公司决定于 2016 年构建价值 300 万元的厂房和机器设备。公司的股利分派率为 60%，所得税税率为 40%。试预计公司 2016 年外部融资需求。(敏感项目占营业收入的百分比按 2015 年的数据确定，2016 年非敏感项目的金额等于 2015 年)

首先，编制 2016 年预计利润表，见表 4-4。

表 4-4　2016 年预计利润表

单位：万元

项　　目 (1)	2013 年实际数 (2)	占营业收入的百分比(%) (3)	2014 年预计数 (4)
营业收入	4 000	100	5 000
减：营业成本	2 500	62.50	3 125
营业税金及附加	200	5.00	250
销售费用	460	11.50	575
管理费用	720	18	900
财务费用	27	—	27
加：投资收益	180	—	180
营业利润	273	*	303
加：营业外收入	52	—	52
利润总额	325	*	355
减：所得税费用	130	/	142
净利润	195	*	213

表 4-4 中，第(2)栏的数据直接取自表 4-3。第(3)栏中，各敏感项目占营业收入的百分比等于第(2)栏中相应的项目除以 2015 年营业收入 4000 万元；“—”代表非敏感项目；“/”代表变动幅度与营业收入变动幅度不成比例的项目；“*”代表根据其他项目推算出来的项目。第(4)栏中，敏感项目的金额等于 2016 年预计营业收入 5000 万元乘以第(3)栏中对应的百分比；非敏感项目的金额等于第(2)栏中对应的金额。

其次，计算预计留存收益增加额。

预计留存收益增加额=213×(1−60%)=85.2(万元)

最后，编制 2016 年预计资产负债表，见表 4-5。

表 4-5　2016 年预计资产负债表

单位：万元

项　目 (1)	2015 年实际数 (2)	占营业收入的百分比(%) (3)	2016 年预计数 (4)
资　产			
货币资金	80	2	100
交易性金融资产	80	—	80
应收票据	90	2.25	112.50
应收账款	360	9	450
存　货	280	7	350
其他流动资产	10	—	10
长期股权投资	330	—	330
固定资产	930	/	1 230
无形资产	140	—	140
资产总计	2 300	*	2 802.50
负债和所有者权益			
短期借款	150	—	150
应付账款	240	6	300
应付职工薪酬	82	2.05	102.50
应交税费	60	1.50	75
其他应付款	40	—	40
其他流动负债	18	—	18
长期借款	330	—	330
股　本	700	—	700
资本公积	260	—	260
留存收益	420	/	505.20
追加外部筹资额	—	*	321.80
负债和所有者权益总　计	2 300	*	2 802.50

表 4-5 中，第(2)栏的数据直接取自表 4-2。第(3)栏中，各敏感项目占营业收入的百分比等于第(2)栏中相应的项目除以 2015 年营业收入 4000 万元；“—”代表非敏感项目；“/”代表变动幅度与营业收入变动幅度不成比例的项目；“*”代表根据其他项目推算出来的项目。第(4)栏中，敏感项目的金额等于 2016 年预计营业收入 5000 万元乘以第(3)栏中对应的百分比；非敏感项目的金额等于第(2)栏中对应的金额；固定资产的金额等于第(2)栏中的金

额加上 300 万元新增投资；留存收益金额等于第(2)栏中的金额加上预计新增留存收益 85.2 万元。

因此，2016 年公司的外部融资需求为 321.8 万元。

2. 差额法

这种思路的原理与总额法的完全一样，即利用会计恒等式倒推出需要向外部筹资的金额。但是，这种思路下所用的是变动额的平衡，而不是总额的平衡。

(1) 合理确定敏感项目和非敏感项目，以及各敏感项目与营业收入的百分比。确定方法与总额法的思路相同。

(2) 根据估计的营业收入预计各利润表项目，进而估计出净利润。估计方法与总额法的思路相同。

(3) 预计留存收益增加额=预计净利润×利润留存比例。

(4) 根据估计的营业收入变动额预计各资产负债表项目变动额。由于非敏感项目在短期内不发生变动，因此只需计算各敏感项目的变动额即可。敏感项目的预计变动额等于估计的营业收入变动额乘以第 1 步算出百分比。如果存在跳跃式变动的项目，其变动额也应考虑在内。预计留存收益的变动额在第 3 步已经得到。

(5) 根据“资产=负债+所有者权益”的会计恒等式，得到

外部融资需求=预计资产变动额−预计负债变动额−预计所有者权益变动额

这个思路可以用一个简单的公式表示如下：

$$\text{外部融资需求}=\Delta S(\sum RA/S-\sum RL/S)-\Delta RE+M$$

式中，ΔS 为预计营业收入的变动额；$\sum RA/S$ 为敏感资产占营业收入的百分比之和；$\sum RL/S$ 为敏感负债占营业收入的百分比之和；ΔRE 为预计留存收益变动额；M 为其他影响因素，比如跳跃式变动资产的变动额。

根据【例 4-1】的资料，先用差额法计算外部融资需求。

① 分别计算敏感资产和敏感负债占营业收入的百分比之和。

$$\sum RA/S=2\%+2.25\%+9\%+7\%=20.25\%$$

$$\sum RL/S=6\%+2.05\%+1.5\%=9.55\%$$

② 预计 2016 年净利润。过程与总额法相同，得到的预计净利润为 213 万元。

③ 计算预计留存收益变动额ΔRE。也与总额法相同，得到ΔRE 为 85.2 万元。

④ 计算 2016 年外部融资需求。

$$\begin{aligned}\text{外部融资需求}&=\Delta S(\sum RA/S-\sum RL/S)-\Delta RE+M\\&=(5\,000-4\,000)\times(20.25\%-9.55\%)-85.2+300\\&=1\,000\times10.7\%-85.2+300\\&=321.8(\text{万元})\end{aligned}$$

以上计算结果与总额法相同。

3. 营业百分比法的优缺点

(1) 运用营业百分比法进行资金需要量的预测，具有如下优点。

① 考虑了各个项目与营业规模的关系。

② 考虑了资金来源与应用的平衡关系。

③ 能为财务管理提供短期预计的财务报表。

(2) 营业百分比法存在的缺点。

① 敏感项目与非敏感项目的划分具有一定的主观性。有些项目的金额大小与营业收入相关，但未必与营业收入成比例变动。此时如果人为地将其划分为敏感项目或非敏感项目，显然有失科学性。

② 敏感项目占营业收入的百分比如果直接由上一个期间的数据得出，具有一定的偶然性，因为上一个期间的数据并不一定能够代表通常的状况。

③当相关情况发生改变时，如果仍然用原来的比例预测今后的项目金额，可能会有较大的出入，进而影响资金需要量的准确性。

4.2.2 趋势预测法

趋势预测法是根据资金需求量与相关因素过去的发展趋势，预测未来资金需要量的一种方法。这种方法通常建立资金需求量和相关因素之间的数学模型，根据回归分析的原理预测未来的资金需求量，因此又叫做回归分析法。其中最为常见的相关因素是营业业务量，比如商品产销量。

1. 趋势预测法的基本步骤

(1) 建立反映资金需求量与相关因素之间关系的数学模型。所选择的相关因素通常是营业业务量，如产品的产销量。

(2) 利用历史数据进行回归分析，确定数学模型中的参数。

(3) 根据相关因素如产销量的预测值，预测未来的资金需要量。

【例 4-2】华为公司 2010—2015 年的商品产销量和资金需要量见表 4-6。预计公司 2016 年的产销量为 7 万件。试预测公司 2016 年的资金需要量。

表 4-6 华为公司 2010—2015 年商品产销量和资金需要量表

年 份	产销量 x(万件)	资金需要量 y(万元)
2010	3.0	830
2011	4.0	820
2012	5.0	810
2013	4.0	830
2014	5.0	790
2015	6.0	780

(1)假设资金需要量 y 与产销量 x 存在线性关系，并建立如下线性方程：

$$y = a + bx \tag{4-1}$$

式(4-1)中，a 为固定资金需要量；b 为单位产销量的变动资金需要量。

固定资金需要量是指在一定营业规模内不随产销量变动的资金需要量，如固定资产占用资金、存货保险储备占用资金等。变动资金需要量是随产销量变动而成比例变动的资金需要量，如应收账款占用资金、保险储备之外的存货占用资金等。

(2) 由表 4-6 中的数据加工得到表 4-7。

表 4-7　由表 4-6 中数据加工得到的数据

年　　份	产销量 x(万件)	资金需要量 y(万元)	xy	x^2
2010	3.0	830	2 490	9.0
2011	4.0	820	3 280	16.0
2012	5.0	810	4 050	25.0
2013	4.0	830	3 320	16.0
2014	5.0	790	3 950	25.0
2015	6.0	780	4 680	36.0
n=6	$\sum x$=27	$\sum y$=4 860	$\sum xy$=21 770	$\sum x^2$=127.0

根据最小平方法，由线性方程 $y=a+bx$ 得到如下方程组：

$$\begin{cases}\sum y = na + b\sum x \\ \sum xy = a\sum x + b\sum x^2\end{cases} \tag{4-2}$$

将表 4-7 中的数据代入方程组：

$$\begin{cases}4860 = 6a + 27b \\ 21\,770 = 27a + 127b\end{cases}$$

解得：

$$\begin{cases}a = 891.82 \\ b = -18.2\end{cases}$$

(3) 将预测的商品产销量 7 万件代入上述线性方程，得到 2016 年的资金需要量为：

891.82+(−18.2×7)=764.42(万元)

2. 趋势预测法的优、缺点

(1) 用趋势预测法进行资金需要量的预测，具有如下优点。

① 简便易行。

② 利用多个期间的数据找出平均的趋势，可以有效地降低个别特殊期间对预测的影响。

(2) 趋势预测法存在的缺点。

① 资金需要量与营业业务量之间未必符合线性关系的假定。

② 完全用历史去预测未来，没有充分考虑价格等因素的变动。

4.3　股权性资金的筹集

企业的全部资金按其权益归属，可分为股权性资金和债券性资金。股权性资金代表了企业所有者对企业享有的权益。债权性资金则代表了企业债权人对企业享有的权益。股权性资金与债权性资金的主要区别如下所述。

(1) 债权性资金需要按期偿还；股权性资金无需偿还，属于企业的“永久性资金”。

(2) 债权性资金需按期支付利息，并且利息通常是固定的，但是债权人不参加税后利润的分配、不参与企业决策；股权性资金无需支付固定报酬，所有者通过参加税后利润的分配以及参与企业决策来实现权益。

(3) 企业清算时，债权性资金比股权性资金具有优先清偿权。

某些资金既具有股权性资金的某些特征，又具有债权性资金的某些特征，我们将这类资金称作混合性资金。

4.3.1 吸收投入资本

吸收投入资本是非股份制企业筹集股权资金的基本方式。它是指企业以协议等形式吸收国家、其他法人、个人和外商直接投资的一种筹资方式。从法律形式上看，企业分为独资企业、合伙企业和公司。在我国，公司包括股份有限公司和有限责任公司(包括国有独资公司)。由于吸收投入资本这种筹资方式适用于非股份制企业，因此可以采取吸收投入资本这种筹资方式的企业包括独资企业、合伙企业和有限责任公司。

1. 吸收投入资本的种类

(1) 按筹资来源划分，吸收投入资本分为如下四类。

① 吸收国家直接投资，形成企业的国有资本。

② 吸收其他企业、事业单位等法人的直接投资，形成企业的法人资本。

③ 吸收企业内部职工和城乡居民的直接投资，形成企业的个人资本。

④ 吸收外国投资者和我国港澳台地区投资者的直接投资，形成企业的外商资本。

(2) 按投资者的出资形式划分，吸收投入资本分为如下两类。

① 吸收现金投资。现金是最常见的投资形式。

② 吸收非现金投资。非现金投资主要包括两种形式：一是材料、燃料、产品、房屋建筑物、机器设备等实物资产投资；二是专利权、非专利技术、商标权、土地使用权等无形资产投资。

2. 吸收投入资本的程序

(1) 确定所需投入资本的数量。确定资金需要量是筹资的前提。企业在吸收投入资本之前，必须明确资金的用途，进而合理确定所需资金的数量。

(2) 选择吸收投入资本的来源。企业应根据具体情况选择资金的来源，决定是向国家、法人、个人还是外商吸收直接投资。

(3) 签署合同、协议或决定等文件。企业在与投资者进行磋商之后，应签署投资合同或出资协议等文件。对于国有独资公司，应由国家授权的投资机构签署增资拨款决定。

(4) 取得资金。按照签署的合同、协议或决定，适时适量取得资金。对以实物资产和无形资产形式进行的投资，应进行合理估价，办理合法的产权转移手续。

3. 吸收投入资本筹资的优、缺点

1) 吸收投入资本筹资的优点

(1) 吸收的投入资本属于股权性资金，与债权性资金相比，能够提高企业的资信和借款能力。

(2) 与债权性资金相比，吸收的投入资本不需要归还，并且没有固定的利息负担，因此财务风险较低。

(3) 与只能筹取现金的筹资方式相比，吸收投入资本不仅可以筹得现金，还能够直接获取所需的设备、技术等，尽快地形成生产经营能力。

2) 吸收投入资本筹资的缺点

(1) 吸收投入资本的资金成本较高。根据风险与报酬原则，从筹资企业的角度看，由于吸收投入资本的财务风险比筹集债权性资金的财务风险低，因而其资金成本通常较高；反过来，从投资者角度来看，股权性投资与债权性投资相比，投资风险更高，因而投资者要求更高的报酬率，从而决定了筹资企业必须以较高的代价才能够筹得包括资本在内的股权性资金。另外，债务利息在税前扣除，具有抵税作用；所有者分配利润则是在税后进行，不能抵税。

(2) 与发行普通股相比，吸收投入资本筹资没有证券作为媒介，因而产权关系有时不够明晰，不便于产权交易。

4.3.2 发行普通股

股票是股份有限公司签发的证明股东按其所持股份享有权利和承担义务的书面凭证。股票是一种有价证券，它代表了持股人对公司的所有权。股票按股东的权利和义务分为普通股和优先股。普通股股东享有决策参与权、利润分配权、有限认股权和剩余资产分配权。普通股是股份的最基本形式。以下文中的股票均指普通股。

1. 股票的种类

股票按不同的标准科进行不同的分类。

1) 按资金来源划分，可分为国家股、法人股、个人股和外资股

(1) 国家股是有权代表国家投资的部门或机构以国有资产向公司投入而形成的股份。

(2) 法人股是指企业法人已发以其可支配的资产向公司投入而形成的股份，或具有法人资格的事业单位和社会团体以国家允许用于经营的资产向公司投入而形成的股份。

(3) 个人股是公司内部职工或城乡居民以个人合法财产投入公司而形成的股份。

(4) 外资股是外国和我国港、澳、台地区的投资者向公司投资而形成的股份。

2) 按票面有无记名划分，可分为记名股票和无记名股票

(1) 记名股票是在股票票面上记载股东的姓名或名称的股票。对记名股票，公司应当置备股东名册，记载股东姓名或名称、股东住所、各股东所持股份数、各股东所持股票编号以及各股东取得股份的日期。记名股票一律用股东本名，其转让、继承要办理过户手续。

(2) 无记名股票是在股票票面上不记载股东的姓名或名称的股票。对无记名股票，公司只需记载股票数量、编号和发行日期。无记名股票的转让、继承不需要办理过户手续。

《中华人民共和国公司法》(以下简称《公司法》)规定，公司向发起人、国家授权投资的机构、法人发行的股票，应当为记名股票；向社会公众发行的股票，可以为记名股票，也可以为无记名股票。

3) 按币种和上市地区划分，可分为A股、B股、H股、N股、S股等

(1) A股是供境内个人或法人购买的、以人民币标明面值并以人民币认购和交易的股票。

(2) B股是在境内上市的外资股，它以人民币标明面值但以外币认购和交易。

(3) H股、N股和S股是在境外上市的外资股，它以外币标明面值并以外币认购和交易。H股在香港上市，N股在纽约上市，S股在新加坡上市。

4) 按是否上市划分，可分为上市股票和非上市股票

(1) 上市股票是可以在证券交易所挂牌交易的股票。上市股票的信誉高、易转让，因而能够吸引投资者；但是股票上市需要具备一系列严格的条件，并且要经过复杂的办理程序，上市之后如果不满足相关条件还有被暂停上市或终止上市的可能。

(2) 非上市股票是不能在证券交易所挂牌交易的股票。

2. 发行股票的基本要求

股份有限公司发行股票分为设立发行和增发发行。设立发行是指设立股份有限公司时，为募集资金而进行的股票发行，它是股份有限公司首次发行股票。增资发行是指股份有限公司成立后因增加资金的需要而进行的股票发行，它是股份有限公司在首次发行股票以后又发行新股票的行为。

根据《公司法》、《中华人民共和国证券法》(以下简称《证券法》)等规定，不论是设立发行还是增资发行均应满足以下要求。

(1) 股票发行必须公开、公平、公正，每股面额相等，同股同权，同股同利。

(2) 同次发行的股票，每股认购条件和价格相同。

(3) 股票发行价格可以等于票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额。也就是说，股票可以平价发行或溢价发行，但不得折价发行。

3. 发行股票的程序

各国对股票发行程序都有严格的法律规定。根据我国《上市公司证券发行管理办法》的规定，上市公司申请发行股票应当遵循如下程序。

(1) 公司董事会依法作出决议，明确本次证券发行的方案、募集资金使用的可行性报告和前次募集资金使用的报告等事项，并提请股东大会批准。

(2) 公司股东大会就发行股票作出决定，明确本次发行证券的种类和数量、发行方式、发行对象及向原股东配售的安排、定价方式或价格区间、募集资金用途、决议的有效期、对董事会办理本次发行具体事宜的授权等事项。

(3) 公司申请公开或者非公开发行新股，应当由保荐人保荐，并向中国证监会申报。保荐人应按中国证监会的有关规定编制和报送发行申请文件。

(4) 中国证监会依照下列程序审核发行证券的申请：收到申请文件后 5 个工作日内决定是否受理；受理后对申请文件进行初审；发行审核委员会审核申请文件；作出核准或不予核准的决定。

(5) 自中国证监会核准发行之日起，公司应在 6 个月内发行证券；超过 6 个月未发行的，核准文件失效，须重新经中国证监会核准后方可发行。公司发行证券前发生重大事项的，应暂缓发行，并及时报告中国证监会。该事件对本次发行条件构成重大影响的，发行证券的申请应重新经中国证监会核准。

(6) 证券发行申请未获准的公司，自中国证监会作出不予核准的决定之日起 6 个月后，可再次提出证券发行申请。

4. 股票的发行与销售方式

1) 股票的发行方式

股票发行方式指的是公司发行股票的途径，主要有以下两类。

(1) 公募发行。公募发行是指公司公开向社会发行股票。我国股份有限公司采用募集方式设立时以及向社会公开募集新股时，就属于公募发行。

(2) 私募发行。私募发行是指公司不公开向社会发行股票，只向少数特定的对象直接发行。我国股份有限公司采用发起方式设立时和不向社会公开募集新股时，属于私募发行。

2) 股票的销售方式

股票销售方式指的是公司向社会公募发行股票时所采取的销售方法，主要有以下两类。

(1) 自销。自销是指发行公司自己直接将股票销售给认购者。这种销售方式可由公司直接控制发行过程，并节省发行费用，但是筹资时间较长，并要由公司承担全部发行风险。

(2) 承销。承销是指发行公司将股票的销售业务委托给证券经营机构代理。这种销售方式是发行股票普遍采用的方式。我国《公司法》规定，股份有限公司向社会公开发行股票，必须与依法设立的证券经营机构签订承销协议，由证券经营机构承销。承销又分为包销和代销两种具体方式。包销是根据承销协议商定的价格，由证券经营机构一次性购进发行公司公开募集的全部股票，然后以较高的价格出售给社会上的认购者。对发行公司来说，包销的方式可以及时筹足资本，免于承担发行风险(股份未募足的风险由承销商承担)，但是股票以较低的价格出售给承销商会损失部分溢价。代销是证券经营机构仅替发行公司代收股票，不承担股份未募足的风险，并由此获取一定的佣金。对发行公司而言，代销方式下股票销售价格较高。但是筹资速度较慢，并且要自己承担发行风险。

5. 股票的价格

股票的发行价格是公司将股票出售给投资者的价格。也就是投资者认购股票时所支付的价格。设立发行股票时，发行价格由发起人决定；增资发行新股时，发行价格由股东大会决定。在确定股票价格时要全面考虑股票面额、股市行情和其他相关因素。股票发行价格通常有等价、时价、中间价三种。

(1) 等价就是以股票票面金额为发行价格。

(2) 时价就是以公司原发行股票的现行市场价格为基准确定增发新股的价格。

(3) 中间价就是以时价和等价的中间值来确定股票的发行价格。

按等价发行股票又叫平价发行。按时价或中间价发行股票，发行价格既可能高于面额也可能低于面额。高于面额发行叫溢价发行，低于面额发行叫折价发行。如前所述，我国只允许溢价或平价发行股票，不允许折价发行。

6. 普通股筹资的优、缺点

1) 普通股筹资的优点

(1) 股票属于股权性资金，与债权性资金相比，能够提高企业的资信和借款能力。

(2) 与债权性资金相比，股票不需要归还，并且没有固定的利息负担，因此财务风险较低。

2) 普通股筹资的缺点

(1) 发行股票的资金成本较高。首先，根据风险与报酬原则，从筹资企业的角度看，由于发行股票的财务风险比筹集债券型资金的财务风险低，因而其资金成本通常较高；反过来，从投资者的角度来看，股权性投资与债权性投资相比投资风险更高，因而投资者要求更高的报酬率，从而决定了股份有限公司必须以较高的代价才能够筹得股票资金。

其次，债务利息在税前扣除，具有抵税作用，股利则只能从税后支付。另外，股票的发行费用较高。

(2) 增资发行新股，一方面可能会分散公司的控制权；另一方面，由于新股累积盈余具有分享权，从而降低了股票每股净资产，因此有可能导致普通股价格下跌。

4.4 债权性资金的筹集

本节将介绍我国债权性筹资方式的相关问题。这里的债权性资金主要指企业的长期债务。企业的长期债务主要包括长期借款、发行债券和融资租赁引起的长期应付款。

4.4.1 长期借款

长期借款是指企业向银行等金融机构借入的、期限在一年以上的各种借款。

1. 长期借款的种类

长期借款根据不同的标准有不同的分类。

(1) 按提供贷款的机构划分，可分为政策性银行贷款、商业银行贷款和非银行金融机构贷款。

① 政策性银行贷款是执行国家政策性贷款业务的银行即政策性银行向企业提供的贷款。这类贷款一般利率较低、期限较长。

② 商业银行贷款是商业银行向企业提供的贷款，这类贷款最为常见。

③ 非银行金融机构贷款是除银行以外的其他金融机构，如保险公司，向企业提供的贷款。这类贷款一般利率较高，并且对企业的信用要求和担保条件比较严格。

(2) 按担保条件划分，可分为信用贷款、担保贷款和抵押贷款。

① 信用贷款是仅凭借款企业的信用作担保而发放的贷款，不需要担保人或抵押品作担保。这类贷款一般只发放给资信优良的企业。

② 担保贷款是凭借担保人的担保而发放的贷款，不需要抵押品作担保。这类贷款中的担保人一般资信较高。如果贷款到期时借款企业不能或不愿偿还贷款，则由担保人代为偿还。

③ 抵押贷款是以特定的抵押品作担保而发放的贷款。这类贷款中的抵押品必须是能够变现的资产，可以是房产、机器设备等实物资产，也可以是股票、债券等有价证券。如果贷款到期时借款企业不能或不愿偿还贷款，贷款机构有权处理抵押品。

(3) 按贷款用途划分，可分为基本建设贷款、更新改造贷款、科研开发和新产品试制贷款等。

2. 长期借款的信用条件

长期借款往往附加一些信用条件，常见的有以下两种。

(1) 授信额度。授信额度是借款企业与贷款机构之间正式或非正式协议规定的企业贷款的最高限额。非正式协议下，贷款机构并不承担按最高限额保证贷款的法律义务。正式协议下，对规定的授信额度内的贷款，贷款机构必须予以保证。其中，有一种通常为大公

司提供的正式授信额度，叫做周转授信协议。贷款机构对周转授信协议负有法律义务，并因此向企业收取一定的承诺费用，承诺费用一般按企业使用的授信额度的一定比率(0.2%左右)计算。

(2) 补偿性余额。补偿性余额是贷款机构要求借款企业将借款 10%～20%的平均余额留存在贷款机构。这种措施主要是为了降低贷款的风险，提高贷款的实际利率。在存在补偿性余额的情况下，企业取得的有效借款等于名义借款金额减去补偿性余额，但支付利息时却按名义借款金额计算，因此贷款的实际利率高于名义利率，具体公式如下：

$$\begin{aligned}\text{实际利率} &= \frac{\text{名义借款金额}\times\text{名义利率}}{\text{名义借款金额}\times(1-\text{补偿性余额比例})}\\ &= \frac{\text{名义利率}}{1-\text{补偿性余额比例}}\end{aligned} \tag{4-3}$$

3. 长期借款的程序

(1) 选择贷款机构。企业应在考虑自身条件和贷款机构情况的基础上，选择适合的贷款机构。企业在选择贷款机构时，应当关注贷款机构对贷款风险的政策、贷款机构与借款企业的关系、贷款机构的专业文化程度以及贷款机构所提供的咨询等服务。

(2) 提出贷款申请。企业提出的借款申请应陈述借款的原因与金额、用款时间与安排、还款的期限与计划。贷款机构根据有关规定和贷款条件，对企业的借款申请进行审查。贷款机构审查的内容主要包括企业的财务状况、信用状况、盈利稳定性、发展前景及借款用途等。

(3) 签订借款合同。贷款机构审查借款申请后，对符合规定和条件的，与借款企业进一步协商贷款的具体条件，签订借款合同。借款合同是规定借贷各方权利和义务的契约，其内容分为基本条款和限制条款，限制条款又有一般性限制条款、例行性限制条款和特殊性限制条款之分。基本条款是借款合同必须具备的条款；限制条款是为了降低贷款机构的贷款风险而对借款企业提出的限制条件，它不是借款合同的必备条款。限制条款中，一般性限制条款最为常见，例行性限制条款次之，特殊性限制条款比较少见。

借款合同的基本条款包括借款种类、借款用途、借款金额、借款利率、借款期限、还款资金来源及还款方式、保证条款、违约责任等。

借款合同的一般限制条款通常包括：对企业流动资金保持量的规定，对企业支付现金股利的限制，对企业资本性支出规模的限制，对企业借入其他长期债务的限制等。

借款合同的例行性限制条款一般包括：企业定期向贷款机构报送财务报表；企业不准在正常情况下出售大量资产；企业要及时偿付到期债务；禁止企业贴现应收票据或转让应收账款；禁止以资产作其他承诺的担保或抵押等。

借款合同的特殊性限制条款可能包括：贷款专款专用；要求企业主要领导购买人身保险；要求企业主要领导在合同有效期内担任领导职务等。

(4) 取得借款。借款合同生效后，贷款机构将款项转入企业的存款结算账户。

4. 长期借款筹资的优、缺点

1) 长期借款筹资的优点

(1) 长期借款的资金成本较低。首先，根据风险与报酬原则，作为债权性资金的长期

借款的资金成本比股权性资金的资金成本低。其次，长期借款的利息在税前扣除，具有抵税作用。另外，长期借款属于间接筹资，与发行普通股、发行债券等直接筹资相比，筹资费用极少。

(2) 长期借款有利于保持股东控制权。由于贷款机构无权参与公司的管理决策，因此不会分散股东对公司的控制权。

(3) 长期借款的筹资速度快。长期借款的程序较为简单，可以快速获得资金。

(4) 长期借款的灵活性较大。企业在筹措长期借款时，可以与贷款机构直接磋商借款的时间、金额和利率等问题。用款期间如果情况发生变化，也可以与贷款机构再行协商。

2) 长期借款筹资的缺点

(1) 长期借款的财务风险较高。长期借款通常有固定的偿付期限和固定的利息负担，因此财务风险较高。

(2) 长期借款的限制较多。由于借款合同通常会包含一系列限制性条款，这对企业今后的筹资、投资和经营活动有一定的限制。

(3) 长期借款的筹资数量有限。由于长期借款的筹资范围较窄，因此很难一次性筹得大笔资金。

4.4.2 发行债券

债券是经济主体为筹集资金而发行的用以记载和反映债权债务关系的有价证券。在我国，只有股份有限公司、国有独资公司、两个以上的国有企业或其他两个以上的国有投资主体设立的有限责任公司才有资格发行公司债券。其他企业发行的债券称为企业债券。下面以公司债券为例介绍发行债券的相关问题。

1. 债券的种类

公司债券按不同的标准有不同的分类。

1) 按债券上有无记名划分，可分为记名债券和无记名债券

(1) 记名债券是在债券票面上记载持券人姓名或名称的债券。对记名债券，公司应在债券存根簿上载明债券持有人的姓名或名称及住所，债券持有人取得债券的日期及债券的编号，债券总额、票面金额、利率、还本付息的期限和方式。记名债券由债券持有人以背书方式或法律、法规规定的其他方式转让，并且由公司将受让人的姓名或名称及住所记载于公司债券存根簿。

(2) 无记名债券是在债券票面上不记载持券人姓名或名称的债券。对无记名债券，公司只需在债券存根簿上载明债券总额、利率、还本付息的期限和方式、发行日期和债券编号。无记名债券的转让，由债券持有人在依法设立的证券交易场所将债券交付给受让人后即发生效力。

2) 按有无抵押品划分，可分为信用债券和抵押债券

(1) 信用债券是发行公司没有特定财产作抵押，仅凭信用发行的债券。

(2) 抵押债券是发行公司以特定财产作为抵押品的债券。根据抵押品的不同，抵押债券又分为不动产抵押债券、动产抵押债券、证券抵押债券等。

3) 按利率是否固定划分，可分为固定利率债券和浮动利率债券

(1) 固定利率债券是将利率明确记载于债券上，按这一固定利率向债权人支付利息的债券。

(2) 浮动利率债券是债券上不明确记载利率，发放利息时利率根据某一标准(按政府债券利率、银行存款利率)的变化同方向调整的债券。

4) 按是否上市划分，可分为上市债券和非上市债券

(1) 上市债券是在证券交易所挂牌交易的债券。上市债券信用度高，易于变现，因而能吸引投资者。但是债券上市需要具备规定的条件，并经过一定的办理程序。

(2) 非上市债券是不能在证券交易所挂牌交易的债券。

2. 发行债券的程序

(1) 作出发行债券的决议或决定。股份有限公司和有限责任公司发行公司债券，由董事会制定方案，股东会作出决议。国有独资公司发行公司债券，由国家授权投资的机构或国家授权的部门作出决定。

(2) 提出发行债券的申请。公司应向国务院证券管理部门提出发行公司债券的申请，并提交公司登记证明、公司章程、公司债券募集办法以及资产评估报告和验资报告。

国务院证券管理部门对符合《公司法》规定的予以批准，否则不予批准。对已作出的批准如果发现不符合《公司法》规定的，应予撤销。债券尚未发行的，停止发行；已经发行的，由发行公司向认购人退还所缴款项并加算银行同期存款利息。

(3) 公告债券募集办法。债券募集办法中应载明如下事项：公司名称、拟发行债券的总额、票面金额、利率、还本付息的期限和方式，债券发行的起止日期，公司净资产额，已发行的尚未到期的公司债券总额，公司债券的承销机构。

(4) 发售债券，募集款项，登记债券存根簿。

3. 债券的发行方式、销售方式和发行价格

(1) 债券的发行方式。与股票类似，债券的发行方式也有公募发行和私募发行两类。公募发行是指公司公开向社会发行债券；私募发行是指公司不公开向社会发行，只向少数特定的对象直接发行债券。

(2) 债券的销售方式。与股票类似，债券的销售方式也是指公司向社会公募发行时所采取的销售方式，分为自销和承销两类，承销又具体分为包销和代销。我国相关法规规定，公司向社会公开发行债券，必须与依法设立的证券经营机构签订承销协议，由证券经营机构承销。

(3) 债券的发行价格。债券的发行价格是公司将债券出售给投资者的价格，也就是投资者认购债券时所支付的价格。债券发行价格的估算公式为：

$$\begin{aligned}\text{债券发行价格} &= \sum_{t=1}^{n}\frac{\text{债券年利息}}{(1+\text{市场利率})^{t}}+\frac{\text{票面金额}}{(1+\text{市场利率})^{n}} \\ &= \sum_{t=1}^{n}\frac{\text{票面金额}\times\text{票面利率}}{(1+\text{市场利率})^{t}}+\frac{\text{票面金额}}{(1+\text{市场利率})^{n}} \qquad (4\text{-}4)\end{aligned}$$

式中，n 为债券期限；t 为付息期数。

由式(4-4)可见，影响债券发行价格的一个重要因素是票面利率与市场利率的关系。当

票面利率与市场利率一致时，债券发行价格等于票面金额，叫做平价发行。当票面利率与债券发售时的市场利率不一致时，就需要调高或调低其发行价格，以调节高债券购销双方的利益。票面利率高于市场利率时，债券发行价格高于票面金额，叫做溢价发行；票面利率低于市场利率时，债券发行价格低于票面金额，叫做折价发行。当然，实际的债券发行价格还会受公司信誉等多种因素的影响。

4. 债券的信用等级

债券的信用等级标志着债券质量的优劣，反映了债券还本付息能力的强弱和债券投资风险的高低。公司开发发行债券通常需要债券评信机构评定等级。债券的信用等级对发行公司效果和投资者的投资选择都有重要的影响。

债券的信用评级制度在很多国家广泛采用。国际上流行的债券等级一般分为三等九级，即债券从高到低分为A，B，C三等。每一等又由高到低分为三级，如A等分为AAA级、AA级和A级。

我国的债券评级工作也在不断发展。根据中国人民银行的规定，凡是向社会公开发行的公司债券，都需要由中国人民银行及其授权的分行指定的资信评级机构或公证机构进行评信。我国《证券法》也规定，公司发行债券，必须向经认可的债券评信机构申请信用评级。

5. 债券筹资的优、缺点

1) 债券筹资的优点

(1) 发行债券的资金成本较低。与长期借款类似，根据风险与报酬原则，债券的资金成本比股权性资金的资金成本低，并且债券利息在税前扣除，具有抵税作用。不过，发行债券的筹资费用高于长期借款，因此其资金成本通常比长期借款要高。

(2) 发行债券有利于保持股东控制权。与长期借款类似，债券投资者也无权参与公司的管理决策，因此不会分散股东对公司的控制权。

(3) 发行债券的筹资范围广。由于债券通常是向整个社会公开发行，因此筹资范围很广，有利于筹集大笔资金。

2) 债券筹资的缺点

(1) 发行债券的财务风险较高。与长期借款类似，债券通常有固定的偿付期限和固定的利息负担，因此财务风险较高。

(2) 发行债券的限制严格。法律对发行债券这种筹资方式规定的条件较为严格，对公司今后的经营有一定的限制。

4.4.3 融资租赁

融资租赁是由租赁公司按照承担企业的要求购买资产，并在契约或合同规定的较长期限内提供给承租企业使用的信用性业务。融资租赁的期限一般在资产使用年限的一半以上，租赁期满后资产的所有权一般转移给承租企业。承租企业采用这种租赁方式的主要目的是融通资金，因此融资租赁是承租企业筹集长期债券性资金的一种特殊方式。

1. 融资租赁的形式

融资租赁按业务的不同特点，可细分为以下三种具体形式。

(1) 直接租赁。这种形式是融资租赁的典型形式。通常所说的融资租赁就是指直接租赁形式。这种形式的效果类似于以分期付款方式购买资产。

(2) 售后租回。在这种形式下，企业先将资产卖给租赁公司，再从租赁公司将所售资产租回使用，并按期向其支付租金。采用这种租赁形式，承租企业因出售资产而获得了一笔资金，同时又通过租赁保留了资产的使用权，其效果与抵押贷款有些相似。

(3) 杠杆租赁。这种形式涉及承租人、出租人和贷款人三方当事人。从承租人的角度，杠杆租赁与其他融资租赁形式并无区别。对出租人来说就有所不同，出租人只支付购买资产所需资金的一部分，其余部分则以该资产作担保向贷款人借款支付。在这种形式下，租赁公司既是出租人又是借款人，既要收取租金又要支付利息，但租赁收益一般高于借款成本，由此可获得财务杠杆利益，故称为杠杆租赁。

2. 融资租赁的程序

不同的租赁业务，具体程序会有所不同。下面以最典型的租赁业务为例，介绍其基本程序。

(1) 选择租赁公司。企业决定采用融资租赁方式取得某项资产时，首先需要了解各家租赁公司的经营范围、业务能力、资信情况和租赁费率等情况，然后进行分析比较，选择最合适的租赁公司。

(2) 提出租赁申请。企业选定租赁公司后，便可向其提出租赁申请，详细说明所需资产的具体要求，并向租赁公司提供财务报表等资料。

(3) 签订租赁合同。企业与租赁公司在详细磋商的基础上签订租赁合同。融资租赁合同的条款比较复杂，包括租赁资产描述条款，租赁资产交货、验收、使用、保管、维修条款，租赁期限条款，租金支付条款，保险条款，担保条款，租赁期满资产处理条款，违约责任条款等。

(4) 签订购货协议。由承租企业与租赁公司的一方或双方选定资产供应商，进行谈判协商，签订购货协议。

(5) 办理验货、付款与保险。承租企业按购货协议收到租赁资产时，要进行验收，验收合格后签发验收证书提交租赁公司，租赁公司据以向供应商支付货款。同时，承租企业向保险公司办理保险事宜。

(6) 支付租金。承租企业在租赁期内按租赁合同规定的金额和支付方式向租赁公司支付租金。

(7) 合同期满处理资产。租赁合同期满后，承租企业根据合同约定对资产退租、续租或留购，通常采用留购方式。

3. 决定融资租赁租金的因素

融资租赁每期支付租金的金额取决于以下因素。

(1) 租赁资产的购置成本，包括买价、运杂费、途中保险费等。

(2) 预计租赁期满后租赁资产的残值。

(3) 租赁公司购置资产所提供资金应计的利息。

(4) 租赁手续费，包括租赁公司承办租赁业务的营业费用及一定的盈利。

(5) 租赁期限。

(6) 租金支付方式。租金支付方式按支付间隔期，分为年付、半年付、季付和月付；按起初或期末支付，分为先付和后付；按每期金额是否相等，分为等额支付和不等额支付。实务中采用的租金支付方式大多为后付等额年金。

4. 融资租赁筹资的优、缺点

1) 融资租赁筹资的优点

(1) 租金可在税前扣除，起到抵税作用。

(2) 融资租赁的限制条件少。

(3) 融资租赁集“融资”与“置产”于一身，可迅速获得所需资产。

(4) 融资租赁中，资产陈旧过时的风险一般由出租人承担，因此承租企业可免遭资产陈旧过时的风险。

2) 融资租赁筹资的缺点

(1) 融资租赁的筹资成本较高。与其他债券性资金相比，融资租赁的成本相当高，租金总额通常比资产价值高出很多。

(2) 融资租赁的财务风险较高。融资租赁每期需要支付固定的利息，因而财务风险较高。

4.5 混合性资金的筹集

混合性资金是指既具有某些股权性资金的特征又具有某些债权性资金的特征的资金形式。企业常见的混合性资金包括优先股、可转换债券和认股权证。

4.5.1 发行优先股

相对于普通股而言，优先股享有一定的优先权。首先，优先股股东先于普通股股东行使利润的分配权，并且只要可供分配股利的利润充足，就应当按事先约定的股利率支付优先股股利，而不受公司盈利高低的影响。其次，当公司清算时，优先股股东先于普通股股东行使对剩余资产的分配权。但是，优先股股东一般无表决权，因此不能参与公司决策，也就不能控制公司的经营管理。由此可见，虽然优先股在法律形式上属于股权性资金，但它具有某些债权性资金的特征，因此将其归入混合性资金进行讨论。在我国，发行优先股的情况非常少见。

1. 优先股的种类

优先股按具体权利的不同，可作进一步的分类。

(1) 累积优先股和非累积优先股。累积优先股是指公司当年可供分配股利的利润不足以支付约定的优先股股利的，可以累积到以后年度，由以后年度可供分配股利的利润补足。非累积优先股则不能将当年未能支付的优先股股利累积到以后年度支付。

(2) 参加优先股和不参加优先股。参加优先股是指当公司按规定向优先股股东和普通股股东分派股利后仍有剩余利润时，优先股可与普通股一道参加剩余利润的分配。参加优

先股具体又分为全部参加优先股和部分参加优先股。全部参加优先股是与普通股同等参加剩余利润分配的优先股。部分参加优先股是指在参加剩余利润分配时有股利上限的优先股。不参加优先股是只能按约定的固定股利率获取股利，不能参加剩余利润分配的优先股。

(3) 可赎回优先股和不可赎回优先股。可赎回优先股是指公司为了减轻股利负担或出于其他目的，可以按规定购回的优先股。不可赎回优先股是指公司不能购回的优先股。

(4) 可转换优先股和不可转换优先股。可转换优先股是指可以按照规定的条件和比例转换为普通股的优先股。不可转换优先股是指不可以转换为普通股的优先股。

2. 优先股筹资的优、缺点

1) 优先股筹资的优点

(1) 优先股从法律形式看属于股利性资金，能够提高企业的资信和借款能力。

(2) 优先股没有固定的到期日，不用偿付本金；其股利虽然固定但具有一定的灵活性，当公司没有足够的利润时可以不支付优先股股利。因此，与债权性资金相比，优先股的财务风险较低。

(3) 发行优先股有利于保持普通股股东的控制权。由于优先股股东一般无表决权，不能参与公司的管理决策，因此不会分散普通股股东对公司的控制权。

2) 优先股筹资的缺点

(1) 优先股的资金成本较高。首先，根据风险与报酬原则，从筹资企业的角度看，由于发行优先股的财务风险比筹集债权性资金的财务风险低，因而其资金成本通常较高；反过来，从投资者的角度来看，优先股与债权性投资相比，投资风险更高，因而投资者要求更高的报酬率，从而决定了股份有限公司必须以较高的代价才能够筹得优先股资金。其次，债务利息在税前扣除，具有抵税作用，优先股股利则只能从税后支付。另外，优先股的发行费用也较高。因此，优先股的资金成本虽然比普通股低，但是高于债权性资金的成本。

(2) 优先股可能形成较重的财务负担。为了保证优先股的固定股利，在公司盈利不多时就会影响普通股的收益。如果盈利不足以支付优先股股利，则可以影响公司的形象。

4.5.2 发行可转换债券

可转换债券是债券持有人在约定的期限内可将其转换为普通股的债券。发行可转换债券，应在债券募集办法中规定具体的转换办法。债券持有人对是否将债券转换为普通股具有选择权。在可转换债券转换之前，企业需要定期向债券持有人支付利息。如果在规定的转换期限内债券持有人未进行转换，企业需要继续定期支付利息，并且到期偿还本金。在这种情况下，可转换债券与普通债权没有区别，属于债权性资金。如果在规定的转换期限内，债券持有人将可转换债券转换成普通股，则变成了权益性资金。因此，可转换债券具有债权性资金和权益性资金的双重性质。在我国，只有上市公司和重点国有企业才有资格发行可转换债券。

1. 发行可转换债券的条件

上市公司经股东大会决议可以发行可转换债券，并在公司债券募集办法中规定具体的转换办法。上市公司发行可转换债券，除应当符合发行债券的条件，还应当符合《证券法》

规定的公开发行股票的条件，并报国务院证券监督管理机构核准。

2. 可转换债券的转股

(1) 可转换债券的转股期限。可转换债券的转股期限是指按发行企业的规定，持有人可将其转换为普通股的期限。可转换债券期限的长短通常与可转换债券的期限相关。我国可转换债券的期限最短为 3 年，最长为 5 年。上市公司发行的可转换债券，在发行结束 6 个月后，持有人可以依据约定的条件随时转换股份。

(2) 可转换债券的转股价格。可转换债券的转股价格是指将可转换债券转换为普通股时采用的每股价格。转股价格由发行企业在发行可转换债券时约定。上市公司发行的可转换债券，以发行可转换债券前 1 个月普通股的平均价格为基准，上浮一定幅度作为转股价格。可转换债券的转换股价格并不是固定不变的。由于增发新股、配股及其他原因引起公司股份发生变动的，应当及时调整转换价格并向社会公布。

(3) 可转换债券的转股比率。可转换债券的转股比率是指每份债券可换得的普通股股数，它等于可转换债券的面值除以转股价格。如果出现不足以转换 1 股股票的余额，发行企业应当以现金偿付。

3. 可转换债券筹资的优、缺点

1) 发行可转换债券是一种特殊的筹资方式

(1) 有利于降低资金成本。可转换债券的利率通常低于普通债券，因此转换前的资金成本低于普通债券。如果转换为普通股，由于转换价格通常高于发行可转换债券时的普通股价格，并且可节省普通股的发行费用，因而比直接发行普通股的资金成本低。

(2) 有利于调整资本结构。可转换债券在转换前属于发行公司的负债，转换后属于发行公司的所有者权益，因此发行公司可以通过引导持有人的转换行为来调整公司的资本结构。

2) 可转换债券也存在着缺陷，主要体现在不确定性上

如果发行人发行可转换债券的本意在于变相进行普通股筹资，但普通股价格并未如期上升，债券持有人不愿转股，则发行人将被迫承受偿债压力。如果可转换债券转股时的股价大大高于转换价格，则发行人将承担溢价损失。

4.5.3 发行认股权证

认股权证是由股份有限公司发行的以其股票为标的物的买入期权。它赋予持有者在规定期限内以事先约定的价格购买发行公司一定数量股票的权利。

1. 认股权证合约的内容

发行认股权证时，其合约一般包括以下要素。

(1) 基础股票，即认股权证可以转换的对象。它可以是单一股票，也可以是一揽子股票。基础股票一般是交易活跃的绩优股。

(2) 有效期限，即认股权证的权利期限。在有效期内，认股权证持有者可以随时要求将其转换为股票，超过有效期限以后，认股权证即失效。

(3) 转换比率，即每一份认股权证可转换的股票数量。例如，某认股权证的转换比率为 2，表明每一份认股权证可转换为 2 股普通股。

(4) 执行价格，指认股权证的持有者形式转换权时，购买公司普通股的价格。该价格可以是固定的，也可以按普通股股票的市场行情进行调整。

2. 认股权证的种类

(1) 长期认股权证与短期认股权证。根据认股权证的有效期限可以将其分为长期认股权证和短期认股权证。长期认股权证的认股期限通常持续几年，有的甚至是永久性的。短期认股权证的认股期限比较短，一般在 90 天以内。

(2) 单独发行的认股权证与附带发行的认股权证。按照认股权证的发行方式可将其分为单独发行的认股权证和附带发行的认股权证。单独发行的认股权证是指不依附于其他证券而独立发行的认股权证。附带发行的认股权证是指依附于债券、优先股、普通股等证券发行的认股权证。

3. 认股权证筹资的优、缺点

1) 认股权证筹资的优点

(1) 为公司筹集额外的资金。认股权证不论是单独发行还是附带发行，大都能为发行公司筹得额外资金。

(2) 促进其他筹资方式的运用。单独发行的认股权证有利于将来发售股票，附带发行的认股权证可以促进其所依附证券的发行效率。而且由于认股权证具有价值，附认股权证的债券票面利率和优先股股利率通常较低。

2) 认股权证筹资的缺点

(1) 认股权证的执行时间不确定。投资者何时执行认股权证是公司所不能控制的，往往会导致公司陷于既有潜在资金，又无资金可用的被动局面。

(2) 稀释普通股收益和控制权。当认股权证执行时，提供给投资者的股票是新发行的股票，并非二级市场的股票。这样，当认股权证执行时，普通股股份增多，每份收益下降，同时也稀释了原有股东的控制权。

重要名词

外部融资需求　external funds needed
普通股　common stock
长期借款　long-term loan
债券　bond
融资租赁　financial lease
优先股　preferred stock
可转换债券　convertible bond
认股权证　warrant

思考与练习

一、单项选择题

1. 以发起设立方式设立股份有限公司的，公司全体发起人的首次出资额不得低于注册

资本的(　　)。

A．20%　　B．35%

C．25%　　D．10%

2．下列关于留存收益筹资的说法中，正确的是(　　)。

A．筹资途径为未分配利润　　B．筹资费用较高

C．资本成本比普通股低　　D．导致控制权的分散

3．吸收直接投资的筹资特点不包括(　　)。

A．能够尽快形成生产能力　　B．资本成本较高

C．企业控制权集中　　D．有利于产权交易

4．下列关于融资租赁的说法不正确的是(　　)。

A．租赁设备的维修、保养由租赁公司负责

B．融资融物于一身

C．在杠杆租赁中出租人既是债权人也是债务人

D．筹资的限制条件较少

5．某上市公司决定以发行普通股股票进行筹资，下列属于该筹资方式优点的是(　　)。

A．所有权和经营权集中，不易分散公司的控制权

B．没有固定的股息负担，资本成本较低

C．筹资费用较低

D．不利于公司的自主管理

6．不准在正常情况下出售较多的非产成品存货，以保持企业正常生产经营能力描述的是(　　)。

A．例行性保护条款　　B．一般性保护条款

C．特殊性保护条款　　D．其他条款

7．银行贷款分为基本建设贷款、专项贷款和流动资金贷款，这样进行分类的依据是(　　)。

A．按提供贷款的机构　　B．按机构对贷款有无担保要求

C．按企业取得贷款的用途　　D．以上都不是

8．下列各项中，不属于长期借款的例行性保护条款的是(　　)。

A．要求定期向提供贷款的金融机构提交财务报表

B．不准在正常情况下出售较多的非产成品存货

C．要求公司的主要领导人购买人身保险

D．如期清偿应缴纳税金和其他到期债务

9．东方公司从租赁公司租入一套设备，价值 100 万元，租期 5 年，租赁期满预计残值 5 万元，归租赁公司，租赁的折现率为 10%，租金在每年年初支付，则每期租金为(　　)元。其中(P/F，10%，5)=0.620 9，(P/A，10%，4)=3.169 9。

A．276 543.12　　B．232 368.88

C．223 415.24　　D．212 345.66

10．甲企业于本年年初从租赁公司租入一套专用设备，该设备价值 100 万元，预计可以使用 6 年，与租期相等。租赁期满时预计残值为 4 万元，归甲企业所有。租金于每年年

末支付，假定基准折现率为10%，则每年的租金为(　　)万元。

A．22.44　　B．22.04
C．22.96　　D．22.01

二、多项选择题

1．下列权利中，属于优先股股东优于普通股股东的权利有(　　)。
A．股利分配优先权　　B．分取剩余财产优先权
C．公司管理权　　D．优先认股权

2．下列各项中，属于经营租赁特点的有(　　)。
A．租赁期较短
B．租赁合同较为稳定
C．出租人提供租赁资产的保养和维修等服务
D．租赁期满后，租赁资产常常无偿转让或低价出售给承租人

3．抵押债券，按其抵押品的不同划分，可分为(　　)。
A．不动产抵押债券　　B．动产抵押债券
C．担保债券　　D．证券信托抵押债券

4．关于融资租赁与经营租赁的说法中，正确的有(　　)。
A．对于融资租赁，租赁期内出租人提供设备维修、保养服务
B．融资租赁的租期接近于资产的有效使用期
C．融资租赁期满后，租赁资产一般要归还出租人
D．经营租赁比较适用于租用技术过时较快的生产设备

5．依照法律规定，以下非货币资产中不能作为出资方式的有(　　)。
A．商标权　　B．非专利技术
C．商誉　　D．特许经营权

6．关于银行借款的筹资特点，下列说法正确的有(　　)。
A．筹资弹性较大　　B．筹资成本较高
C．限制条件多　　D．筹资速度快

7．与股权筹资相比，债务筹资的优点有(　　)。
A．筹资弹性大　　B．资本成本负担较轻
C．可以利用财务杠杆　　D．稳定公司的控制权

8．下列各项中，属于留存收益筹资特点的有(　　)。
A．不用发生筹资费用　　B．维持公司的控制权分布
C．筹资数额有限　　D．资本成本高于普通股筹资

9．下列关于债券筹资特点的说法中，正确的有(　　)。
A．募集资金使用的限制条件多
B．能够锁定资本成本的负担
C．相对于银行借款来说，资本成本较高
D．一次筹资数额大

10．与股权筹资相比，债务筹资的优点包括(　　)。

A．筹资速度快　　B．融资弹性小

C．资本成本负担较轻　　D．稳定公司控制权

三、判断题

1．提前偿还债券所支付的价格通常要低于债券的面值，并随到期日的临近逐渐提高。(　　)

2．经营租赁是由租赁公司向承租单位在短期内提供设备，并由承租单位提供维修、保养的一种服务型业务。(　　)

3．相对于银行借款筹资而言，发行公司债券的筹资风险大。(　　)

4．融资租赁下，经过双方同意可中途撤销合同。(　　)

5．相对于银行借款来说，融资租赁的资本成本要小一些。(　　)

6．公司向发起人、国家授权投资机构、法人发行的股票，可以为记名股票，也可以为无记名股票。(　　)

7．债券偿还时间按其实际发生与规定的到期日之间的关系，分为提前偿还与到期偿还两类，其中后者又包括分批偿还和一次偿还两种。(　　)

8．发行优先股的上市公司如不能按规定支付优先股股利，优先股股东有权要求公司破产。(　　)

9．与长期负债融资相比，流动负债融资的期限短，成本低，其偿债风险相对较小。(　　)

10．在债券面值与票面利率一定的情况下，市场利率越高，则债券的发行价格越低。(　　)

四、计算分析题

1．某企业于 2015 年 1 月 5 日以每张 1 020 元的价格购买 B 企业发行的利随本清的企业债券。该债券的面值为 1 000 元，期限为 3 年，票面年利率为 10%，不计复利。购买时市场年利率为 8%。不考虑所得税。

要求：

(1) 利用债券估价模型评价 A 企业购买此债券是否合算？

(2) 如果 A 企业于 2016 年 1 月 5 日将该债券以 1 130 元的市价出售，计算该债券的投资收益率。

2．某企业为扩大经营规模融资租入一台机床，该机床的市价为 198 万元，租期 10 年，租赁公司的融资成本为 20 万元，租赁手续费为 15 万元。租赁公司要求的报酬率为 15%。

要求：

(1) 确定租金总额。

(2) 如果采用等额年金法，每年年初支付，则每期租金为多少？

(3) 如果采用等额年金法，每年年末支付，则每期租金为多少？

3．某公司向银行借入短期借款 10 000 元，支付银行贷款利息的方式同银行协商后的结果是：

(1) 如采用收款法，则利息率为 14%；

(2) 如采用贴现法，利息率为 12%；

(3) 如采用补偿性余额，利息率降为 10%，银行要求的补偿性余额比例为 20%。

要求：如果你是该公司财务经理，你选择哪种支付方式？说明理由。

4．某公司 2014 年 1 月 1 日平价发行面值 1 000 元，利率为 10%，期限为 5 年，每年年末付息到期还本的债券，当时市场利率为 10%，2 年后，市场利率上升至 12%。

要求：假定现在是 2016 年 1 月 1 日，则该债券的价值为多少？

5．A 公司 2015 年的主要财务数据如下表所示：

项　　目	金额/万元	占销售收入 (4 000 万元)百分比
流动资产	4 000	100%
长期资产	(略)	无稳定的百分比关系
应付账款	400	10%
其他负债	(略)	无稳定的百分比关系
当年的销售收入	4 000	
净利润	200	5%
分配股利	60	
留存收益	140	

要求回答以下互不相关的问题。

(1) 假设 A 公司的实收资本始终保持不变，2016 年预计销售收入将达到 5 000 万元，计算该公司需要补充多少外部融资？

(2) 如果利润留存率是 100%，销售净利率提高到 6%，2016 年目标销售收入是 4 500 万元，A 公司是否需要从外部融资？如果需要，需要补充多少外部资金？

(3) 如果 A 公司预计 2016 年将不可能获得任何外部融资，计算 2016 年 A 公司的预计销售额。

第 5 章 筹资管理(下)

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
资本成本	重点掌握	个别资本成本、加权资本成本、边际平均资本成本	各种资本成本的计算
三大杠杆的计算	重点掌握	经营杠杆、财务杠杆、联合杠杆	各种杠杆的意义与计算
资本结构与筹资决策	熟悉	影响资本结构的方法因素、资本结构决策方法	确定最优的资本结构

雷曼兄弟的兴衰史

雷曼兄弟成长史是美国近代金融史的一部缩影，其破产是世界金融史上一个极具指标意义的事件。雷曼兄弟公司从 1850 年成立迄今，历经了美国内战、两次世界大战、经济大萧条、“9 • 11” 袭击和一次收购，一直屹立不倒，曾被纽约大学金融教授罗伊 · 史密斯形容为“有 19 条命的猫”。1994 年，雷曼兄弟通过 IPO 在纽约交易所挂牌，正式成为一家公众公司。2000 年正值雷曼兄弟成立 150 周年之际，其股价首次突破 100 美元，并进入标普 100 指数成分股。2005 年，雷曼兄弟管理的资产规模达到 1750 亿美元，标准普尔将其债权评级由 A 提升为 A+；同年，雷曼兄弟被 Euromoney 评为年度的最佳投资银行。雷曼公司曾在住房抵押贷款证券化业务上独占鳌头，但最后也恰恰败在了这个业务引发的次贷危机上。

次贷危机：在截至 2006 年 6 月的两年时间里，美国联邦储备委员会连续 17 次提息，将联邦基金利率从 1%提升到 5.25%。利率大幅攀升加重了购房者的还贷负担。随着住房价格下跌，购房者难以将房屋出售或者通过抵押获得融资，美国次级房屋信贷行业违约剧增、信用紧缩等问题而于 2007 年夏季开始引发的国际金融市场上的震荡、恐慌和危机。次贷危机爆发前，国际金融机构大肆盲目利用“证券化”“衍生工具”等高杠杆率结构性产品追求投行式收益，整个金融业都沉浸在高杠杆率带来的财富盛宴的欢欣之中，而忘却了金融创新其实是一把“双刃剑”，市场泡沫终会破灭。雷曼栽在自己的豪赌上，雷曼兄弟破产的直接原因是次贷危机导致其所持有的金融产品成为坏账，是因为它在次贷产品上赌得太多了。除了赌次贷产品，雷曼还赌信贷违约掉期 CDS，雷曼在 CDS 上涉及的金额高达 8000 亿美元。

资本市场是所谓杠杆融资，也就是有少量自有资金然后成倍借钱，华尔街的平均“杠杆”比例是 14.5 倍。这些产品的投资原则一般都有大比例的投资杠杆，即这些产品的投资收益与亏损都是被大比例放大的——赚就会赚得更大，亏也会亏得更多。这个时候已没有什么大银行与小银行的实力区别。现在哪家银行能在这场金融危机中生存下来，取决于他们与次级债有关的金融产品的距离。



5.1 资本成本

5.1.1 资本成本概述

1. 资本成本的概念

由于资金具有时间价值，即资金在周转使用过程中能带来增值，资金提供者让渡这种增值机会当然就要求相应的报酬。在有风险的情况下，资金提供者还会要求额外的风险报酬。因此，企业要获得资金使用权，必须付出相应的代价。这种代价可以理解为资金这种特殊商品的市场价值。另外，企业在筹集资金的过程中可能还需要支付一定的费用。综上所述，资本成本是企业筹集和使用资金所付出的代价，它包括筹资费用和用资费用两个部分。

(1) 筹资费用。筹资费用是企业在筹集资金的过程中付出的代价。例如，向银行支付的借款手续费，发行股票、债券所支付的律师费、印刷费等。筹集费用通常在筹资时一次性支付，在获得资金后的使用过程中则不再发生，因此可以视作对筹资总额的一项扣除。

(2) 用资费用。用资费用是企业为了使用资金而付出的代价。例如，向债权人支付的利息，向股东分派的股利等。用资费用在使用资金期间内会反复发生，并随着使用资金金额的大小和期限的长短而变动。

2. 资本成本种类

资本成本可以用绝对数表示，也可以用相对数表示，但通常采用相对数—资本成本率来表示。资本成本率是企业的用资费用与有效筹资总额之间的比率。所谓有效筹资总额是指筹资金额扣除筹资费用后的净额。这里所讲的资本成本主要是指长期资本的成本，包括以下三类。

(1) 个别资本成本，个别资本成本是指企业各种单项长期资本的成本，如长期借款资本成本、债券资本成本、优先股资本成本、普通股资本成本、留存收益资本成本。

(2) 综合资本成本，综合资本成本是指企业全部长期资本的成本。

(3) 边际资本成本，边际资本成本是指企业追加长期资本成本。

3. 资本成本的作用

资本成本是企业筹资管理的主要依据，也是企业投资管理的重要标准，甚至是企业整个财务管理和经营管理的重要工具。具体来说，资本成本有以下作用。

(1) 资本成本是选择筹资方式、进行资本结构决策、确定追加筹资方案的依据。各种长期资本的个别资本成本的高低是比较选择各种筹资方式的重要依据。企业全部资金的综合资本成本的高低是进行筹资组合、优化资本结构的重要依据，而各种追加筹资方案的边际资本成本的高低则是比较选择追加筹资方案的重要依据。

(2) 资本成本是评价投资项目、比较投资方案、进行投资决策的标准。一般而言，对于一个投资项目，只有当其投资报酬率高于资本成本率时，在经济上才是合理的。因此，企业通常将资本成本率作为投资项目必须赚得的最低报酬率—必要报酬率。资本成本既可用作评价投资方案内部报酬率的“取舍率”，也可用作计算投资方案净现值和获利指数的贴现率，从而成为企业投资决策中的重要标准。

(3) 资本成本可以作为考核企业整个经营业绩的基准。企业的整个经营业绩可以通过企业全部资金的报酬率来衡量。只有当这个报酬率高于企业资本成本时，经营才是有利的，才能增加企业价值；否则，经营就是不利的，就需要提高资金报酬率、降低资本成本。

5.1.2 个别资本成本

如前所述，个别资本成本是企业用资费用与有效筹资总额之比。其基本计算公式为：

$$\text{资金成本}=\frac{\text{年资金占用费}}{\text{筹资总额}-\text{筹资费用}}$$

$$=\frac{\text{年资金占用费}}{\text{筹资总额}\times(1-\text{筹资费用率})}=\frac{D}{P(1-f)} \tag{5-1}$$

式(5-1)中，D 为年资金占用费；P 为筹资总额；f 为筹资费用率，即筹资费用与筹资总额之比。

由此可见，个别资本成本取决于用资费用、筹资费用和筹资总额三个因素。用资费用越高，分子越大，因而资本成本越高；筹资费用越高，分母越小，因而资本成本越高；筹资总额越大，分母越大，因而资本成本越低。换句话说，在筹资总额一定的情况下，用资费用和筹资费用与资本成本成正比；在用资费用和筹资费用一定情况下，筹资总额与资本成本成反比。

在个别资本成本的计算公式中，应当注意，筹资费用没有和用资费用一起放在分子中，而作为对筹资总额的扣除放在分母中。这主要是因为筹资费用是一次性支付的固定费用，与重复性支付的用资费用有很大的差异，将其作为对筹资总额的扣减更加合理。

1. 长期借款资本成本

由于长期借款的利息允许从税前利润中扣除，从而具有抵减企业所得税的作用，因此，长期借款每期费用应是考虑抵税因素后的利息。长期借款资本成本的计算公式为：

$$K_b = \frac{年利率 \times (1-所得税率)}{1-手续费率} \times 100\%$$

$$= \frac{i \times (1-T)}{1-f} \times 100\% \qquad (5\text{-}2)$$

式(5-2)中，K_b为长期借款资本成本；i 为长期借款年利息率；T 为企业所得税税率；f 为长期借款筹资费率。

【例 5-1】光大公司取得 5 年期长期借款 200 万元，年利率 10%，每年付息一次，到期一次还本，借款费用率 0.2%，企业所得税税率 20%，计算该项借款的资本成本。

$$K_b = \frac{i \times (1-T)}{1-f} \times 100\% = \frac{10\% \times (1-20\%)}{1-0.2\%} \times 100\% = 8.02\%$$

2. 长期债券资本成本

长期债券与长期借款都属于债权性资金，其资本成本的计算非常类似，但需要注意几点：首先，债券的筹资费用即发行费用，包括律师费等申请过程中发生的费用、印刷费等制作过程中发生的费用，以及证券公司手续费等销售过程中发生的费用，这些费用一般较高，不能忽略。其次，债券的发行价格有溢价、平价、折价之分，因而筹资总额不一定等于债券面值。因此，长期债券资本成本的计算公式为：

$$K_b = \frac{年利息 \times (1-所得税率)}{债券筹资总额 \times (1-手续费率)} \times 100\%$$

$$= \frac{I \times (1-T)}{L \times (1-f)} \times 100\% \qquad (5\text{-}3)$$

式(5-3)中，I为债券年利息；L 为筹资总额。

【例 5-2】华为公司以 1 100 元的价格，溢价发行面值为 1 000 元、期限 5 年、票面利率为 7%的公司债券一批。每年付息一次，到期一次还本，发行费用率 3%，所得税税率 20%。计算该批债券的资本成本。

$$K_b = \frac{I \times (1-T)}{L \times (1-f)} \times 100\% = \frac{1000 \times 7\% \times (1-20\%)}{1100 \times (1-3\%)} \times 100\% = 5.25\%$$

3. 优先股资本成本

优先股每期的股利通常是固定的，这与债券性资金类似。但是优先股股利从税后利润中支付，没有抵税作用，这与债券性资金不同。于是我们得到优先股的资本成本计算公式为：

$$K_s = \frac{D_0}{P_0 \times (1-f)} \times 100\% \qquad (5\text{-}4)$$

式(5-4)中，K_s为优先股资本成本；D_0为优先股每年股利；P_0为优先股发行价格；f 为优先股筹资费率。

【例 5-3】华为公司发行一批优先股。发行价为 6 元，筹资费率为 4%，每年股利 0.6 元。试计算这批优先股的资本成本。

$$K_s = \frac{D_0}{P_0 \times (1-f)} \times 100\% = \frac{0.6}{6 \times (1-4\%)} \times 100\% = 10.42\%$$

4. 普通股资本成本

普通股和优先股同属股权性资金，股利均不能抵税。但与优先股不同的是，普通股各年股利不一定相等。因此，普通股资本成本不能照搬优先股资本成本的计算公式。普通股资本成本常见的计算公式有以下两种。

(1) 股利增长模型。假定资本市场有效，股票市场价格与价值相等。假定某股票本期支付的股利为 D_0，如果公司采用固定增长股利政策，即每年股利与上年相比的增长率 g 相等，则普通股资本成本的计算公式为：

$$K_s = \frac{D_0 \times (1+g)}{P_0 \times (1-f)} + g = \frac{D_1}{P_0 \times (1-f)} + g \tag{5-5}$$

式(5-5)中，D_1 为普通股未来第 1 年分派的股利额。

【例 5-4】华为公司普通股市价 30 元，筹资费用率 2%，本年发放现金股利每股 0.6 元，预期股利年增长率为 10%。试计算普通股资本成本。

$$K_s = \frac{D_0(1+g)}{P_0 \times (1-f)} + g = \frac{0.6 \times (1+10\%)}{30 \times (1-2\%)} + 10\% = 12.24\%$$

(2) 资本资产定价模型。由于筹资者的资本成本实际上就是投资者的必要报酬率，因此可以借用计算投资报酬率的资本资产定价模型来计算筹资的资本成本。其计算公式如下：

$$K_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f) \tag{5-6}$$

式(5-6)中，R_f 为无风险报酬率；R_m 为市场平均报酬率；β 为股票的贝塔系数。

【例 5-5】华为公司普通股 β 系数为 1.5，此时一年期国债利率 5%，市场平均报酬率 15%。试计算普通股资本成本。

$$K_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f) = 5\% + 1.5 \times (15\% - 5\%) = 20\%$$

5. 留存收益资本成本

留存收益是由企业税后利润形成的，包括盈余公积和未分配利润，它们与优先股和普通股一样属于股权性资金。从表面上看，留存收益并不需要企业花费专门的代价。但实际上，留存收益从最终归属上看属于普通股股东，可以理解为普通股股东对企业的再投资。因此，普通股股东要求留存收益应该与普通股具有相同的投资报酬率。于是，留存收益的资本成本与普通股基本相同，唯一不同的是不存在筹资费用。

【例 5-6】华为公司普通股市场价格为 8 元，第 1 年分派股利 0.4 元，以后每年增长 4%。试计算公司留存收益的资本成本。

$$K_r = \frac{0.4}{8} + 4\% = 9\%$$

5.1.3 平均资本成本

企业通过不同的方式从不同的来源取得的资金，其成本各不相同。要进行正确的筹资

和投资决策，不仅需要计算个别资本成本，还需要确定全部长期资本的综合资本成本。综合资本成本又称加权平均计算得来的。其计算公式如下：

$$K_w = \sum_{j=i}^{n} K_j W_j \tag{5-7}$$

式(5-7)中，K_w为平均资本成本；K_j为第 j 种个别资本成本；W_j为第 j 种个别资本在所有长期资本中所占比例。

由综合资本成本的计算公式可知，综合资本成本由两个因素决定：一是各种长期资本成本的个别资本成本；二是各种长期资本所占比例，即权数。各种长期资本的个别资本成本的计算方法前面已经详细阐述。至于各种长期资本权数的确定，则需要选择一定的价值基础。常见的价值基础主要有以下三种。

(1) 账面价值基础。账面价值基础是指根据各种长期资本的账面金额来确定各自所占的比例。这种基础的优点是数据可以从会计资料中直接获得。其主要缺陷是账面价值反映的过去的情况，当资金的市场价值脱离账面价值较多时，选择账面价值作为基础影响各种资金比例的客观性，进而影响综合资本成本的合理性。

(2) 市场价值基础。市场价值基础是指股票、债券等有市场价值的资金根据其市场价格来确定所占比例。这种基础的优点是真实客观，不足之处是证券的市场价值经常波动，不易选定。另外，市场价值基础反映的是现在的情况，未必适用于未来的筹资决策。

(3) 目标价值基础。目标价值基础是指股票、债券等根据预计的未来目标市场价值确定所占比例。这种基础体现了期望目标资本结构的要求，能适用于筹措新资的需要，弥补了账面价值基础和市场价值基础的不足。但是，资金的目标很难客观地确定。

【例 5-7】华为公司本年年末长期资本账面总额为 1 000 万元，其中：银行长期存款 400 万元，占 40%；长期债券 150 万元，占 15%；普通股 1 600 万元(共 200 万股，每股面值 1 元，市价 8 元)，占 45%。个别资本成本分别为：5%，6%，9%。试计算该公司平均资本成本。

按账面价值计算：

$$K_w = \sum_{j=i}^{n} K_j W_j = 5\% \times 40\% + 6\% \times 15\% + 9\% \times 45\% = 6.95\%$$

按市场价值计算：

$$K_w = \frac{5\% \times 400 + 6\% \times 150 + 9\% \times 1600}{400 + 150 + 1600} = \frac{173}{2150} = 8.05\%$$

5.1.4 边际资本成本

边际资本成本是指企业追加筹资的资本成本。一般来说，企业不可能以某一固定的资本成本来筹措无限的资金，当筹集的资金超过一定限度时，资本成本将会有所变化。因此，企业在未来追加筹资时，应当更多的关注筹措资金的成本，即边际资本成本。

企业追加筹资可能只采取一种筹资方式。在这种情况下，边际资本成本的确定与前述个别资本成本的确定方法相同。在筹资数额较大或目标资本结构既定的情况下，追加筹资往往需要通过多种筹资方式的组合来实现。这时边际资本成本是新筹措的各种资金的加权平均成本，各种资金的权数应以市场价值为基础来确定。

当企业追加筹资的金额未定时，需要测算不同筹资范围内的边际资本成本，我们称之为边际资本成本规划。

【例 5-8】华为公司目标资本结构为：银行借款 20%、公司债券 15%、普通股 65%。现拟追加筹资 300 万元，按此资本结构来筹资。个别资本成本预计为：银行借款 7%、公司债券 12%、普通股 15%。追加筹资 300 万元的边际成本见表 5-1。

表 5-1 边际资本成本计算表

资本种类	目标资本结构	追加筹资额/万元	个别资本成本	边际资本成本
银行借款	20%	60	7%	1.4%
公司债券	15%	45	12%	1.8%
普通股	65%	195	15%	9.75%
合计	100%	300	—	12.95%

5.2 杠杆分析

所谓杠杆指的是一种加乘效应，即一个因素变动时，另一个因素会以更大的幅度变动。企业的固定经营成本以及固定的债务利息、优先股股利就能起到这样一种加乘的作用，我们分别称之为经营杠杆和财务杠杆，二者共同的作用称为总杠杆。杠杆是一把“双刃剑”，既可能带来加乘的利益，也可能带来加乘的风险。因此，对杠杆利益与风险的权衡是财务管理中风险与报酬原则的具体应用，也是企业筹资决策的重要内容。

在进行杠杆分析之前，我们需要了解有关成本性态的一些基本概念。成本性态也称成本习性，是指成本的总额对营业规模的依存关系。按照成本性态可以将企业的全部成本分为固定成本、变动成本和混合成本。所谓固定成本是指其总额在一定期间和一定营业规模内，不受营业规模变动的影响，保持固定不变的成本。变动成本则是在一定期间和一定营业规模内，其总额随着营业规模的变动而成正比例变动的成本。混合成本指的是其发生额的高低受营业规模大小的影响，但不存在严格的比例关系的成本。由于混合成本可以通过一定的方法分解为固定成本和变动成本，因此，按照成本性态，最终可以将企业的所有成本划分为固定成本和变动成本。

5.2.1 经营杠杆

1. 经营杠杆原理

(1) 经营杠杆的概念。经营杠杆又叫营业杠杆或营运杠杆，是指由于固定经营成本的存在，使得息税前利润的变动幅度大于营业收入变动幅度的现象(为简便起见，假设企业只有一种业务，无主营业务与其他业务之分)。这里的经营成本包括营业成本、营业税金及附加、销售费用和管理费用。所谓固定经营成本，是指当经营规模在一定范围内时保持固定不变的经营成本，即不随营业收入的变化而变化的经营成本。

(2) 经营杠杆利益。由于固定经营成本不随营业收入的变化而变化，因此，当企业的营业收入增加的时候，单位营业收入所摊的固定经营成本就会降低，从而使企业的息税前利润以更大的比例增加。

(3) 经营杠杆风险。由于固定经营成本不随营业收入的变化而变化，因此，当企业的

营业收入减少的时候，单位营业收入所分摊的固定经营成本就会上升，从而使企业的息税前利润以更高的比例减少。

2. 经营杠杆系数

经营杠杆系数是衡量经营杠杆作用程度的指标，它是企业息税前利润变动率相对于营业收入变动率的倍数。其基本计算公式为：

$$\mathrm{DOL}=\frac{\text{息税前利润变动率}}{\text{产销业务量变动率}}=\frac{\Delta \mathrm{EBIT}}{\mathrm{EBIT}_0}\bigg/\frac{\Delta Q}{Q_0} \tag{5-8}$$

式(5-8)中，EBIT 为息税前利润，Δ EBIT 为息税前利润变动额；Δ Q 为产销业务量变动值 Q_0 为产品销售数量。

当企业只生产并销售一种产品且前后两个期间的产品销售单价、单位产品的变动经营成本以及固定经营成本总额不变，为了便于计算，可将上述基本公式如下变换。

$$\mathrm{EBIT}=S-V-F=(P-V_C)\times Q-F=M-F$$

式中，Q 为产品销售数量；P 为产品销售单价；V_C 为单位产品的变动经营成本；F 为固定经营成本总额；M 为边际贡献。

上式经推算，经营杠杆系数可以简化为：

$$\mathrm{DOL}=\frac{M_0}{M_0-F_0}=\frac{\mathrm{EBIT}_0+F_0}{\mathrm{EBIT}_0}=\frac{\text{基期边际贡献}}{\text{基期息税前利润}}$$

【例 5-9】华泰公司产销某种服装，固定成本 500 万元，变动成本率 70%。年产销额 1 000 万元时，变动成本 3 500 万元，固定成本 500 万元，息税前利润 1 000 万元；年产销额 7 000 万元时，变动成本 4 900 万元，固定成本仍为 500 万元，息税前利润为 1 600 万元。

试计算经营杠杆系数。

可以看出，该公司产销量增长了 40%，息税前利润增长了 60%：

$$\mathrm{DOL}=\frac{\Delta \mathrm{EBIT}}{\mathrm{EBIT}_0}\bigg/\frac{\Delta Q}{Q_0}=\frac{1\,600-1\,000}{1\,000}\bigg/\frac{7\,000-5\,000}{5\,000}=1.5\,(\text{倍})$$

或：

$$\mathrm{DOL}=\frac{M_0}{M_0-F_0}=\frac{5\,000\times(1-70\%)}{1\,000}=1.5\,(\text{倍})$$

3. 影响经营杠杆的因素

企业的经营杠杆系数越高，经营杠杆利益和经营杠杆风险就越大。企业应在利益和风险之间适当权衡，确定合理的经营杠杆系数。企业要调节经营杠杆，必须了解影响经营杠杆的因素。影响经营杠杆程度的基本因素有产品销售数量、产品销售单价、单位产品的变动经营成本和固定经营成本总额。

(1) 产品销售数量 Q_0，在公式中，分子、分母都含有 Q，而分子大于分母，因此 Q 与 DOL 成反比。

(2) 产品销售单价 P 与 Q 类似，在公式中，分子、分母都含有 P，而分子大于分母，因此 P 也与 DOL 成反比。

(3) 单位产品的变动经营成本 V_C，与 Q 和 P 不同，V_C 在公式的分子和分母中均以负数形式出现，因此它与 DOL 成正比。

(4) 固定经营成本总额 F。F 只在公式的分母中以负数形式出现，因此 F 与 DOL 成正比。

应当注意，以上各个因素并不是孤立的，而是相互关联的，比如降低产品销售单价可能会提高产品销售数量。因此，企业综合考虑它们对经营杠杆的影响。另外，这些因素背后可能还有更深层的影响因素。例如，产品的市场供求关系会影响到产品的销售单价和销售数量，进而影响经营杠杆。因此，企业应更深入研究影响经营杠杆的深层因素。

应当说明的是，在短期内，经营杠杆通常不易调节，因为产品销量、价格、单位变动成本、固定变动成本这些因素往往要受市场状况、产品质量和声誉、生产技术和规模等因素的限制，而这些因素对企业来说要么是不可控，要么在短时间很难有立竿见影的变化。

5.2.2 财务杠杆

1. 财务杠杆原理

(1) 财务杠杆的概念。财务杠杆又叫筹资杠杆或融资杠杆，它是指由于固定债务利息和优先股股利的存在，使得普通股每股收益的变动幅度大于息税前利润变动幅度的现象。企业的长期资本包括股权性资金和债券性资金，股权性资金又有普通股和优先股之分。普通股的成本即每期普通股股利是变动，优先股的成本即每期优先股股利以及债权性资金的成本即每期利息通常是固定的。

(2) 财务杠杆利益。由于债务利息和优先股股利是固定的，不随息税前利润的增长而增长，因此，当息税前利润增多时，每 1 元息税前利润所负担的债务利息和优先股股东带来利的降低，都会使每股收益以更大的比例增长，从而为普通股股东带来加乘的收益。

(3) 财务杠杆风险。由于债务利息和优先股股利是固定的，不随息税前利润的下降而减少，因此，当息税前利润下降时，每 1 元息税前利润负担的债务利息和优先股股利的上升，会使每股收益以更大的比例下降，从而给普通股股东带来加乘的损失。

2. 财务杠杆系数

财务杠杆系数是衡量财务杠杆作用程度的指标，它是企业的每股收益变动率相当于息税前利润变动率的倍数。其基本计算公式为：

$$\text{DFL}=\frac{\text{普通股盈余变动率}}{\text{息税前利润变动率}}=\frac{\text{EPS变动率}}{\text{EBIT变动率}} \tag{5-9}$$

通过推算，上式可整理为：

$$\text{DFL}=\frac{\text{基期息税前利润}}{\text{基期利润总额}}=\frac{\text{EBIT}_0}{\text{EBIT}_0-I_0} \tag{5-10}$$

式中，EPS 为每股收益；EBIT 为息税前利润。只要前后两期的债务利息、优先股股利和所得税税率不变，为了便于计算，可将上述基本公式作如下变换：

$$TE=(\text{EBIT}-I)(1-T)-D$$

$$\text{EPS}=[(\text{EBIT}-I)(1-T)-D]/N$$

$$\text{DFL}=\frac{\Delta\text{EPS/EPS}}{\Delta\text{EBIT/EBIT}}$$

$$=\frac{\dfrac{\Delta\text{EPS}(1-T)}{N}\Big/\dfrac{(\text{EBIT}-I)(1-T)-D}{N}}{\Delta\text{EBIT/EBIT}}=\frac{\text{EBIT}}{\text{EBIT}-I-\dfrac{D}{1-T}} \tag{5-11}$$

式中，I 为债务年利息；T 为公司所得税税率；D 为优先股股利。

由推导过程可知，上述变换公式中的 EBIT，I，D 和 T 都是基期数据，即变化之前的数据。因此，利用这个公式在基期结束之后就测算出第 2 年的财务杠杆系数，而不必等到第 2 年结束，这样能让企业提早得知第 2 年财务杠杆作用的程度，便于采取相应的对策。

【例 5-10】有 A、B、C 三个公司，资本总额均为 1 000 万元，所得税率均为 30%，每股面值均为 1 元。A 公司资本全部由普通股组成；B 公司债务资金 300 万元(利率 10%)，普通股 700 万元；C 公司债务资金 500 万元(利率 10.8%)，普通股 500 万元。三个公司 2014 年 EBIT 均为 200 万元，2015 年 EBIT 均为 300 万元，EBIT 增长了 50%。相关计算见表 5-2。

表 5-2　普通股盈余及财务杠杆的计算

单位：万元

利润项目		A 公司	B 公司	C 公司
普通股股数(万股)		1 000	700	500
利润总额	2014 年	200	170	146
	2015 年	300	270	246
	增长率	50%	58.82%	68.49%
净利润	2014 年	140	119	102.2
	2015 年	210	189	172.2
	增长率	50%	58.82%	68.49%
普通股盈余	2014 年	140	119	102.2
	2015 年	210	189	172.2
	增长率	50%	58.82%	68.49%
每股收益	2014 年	0.14 元	0.17 元	0.20 元
	2015 年	0.21 元	0.27 元	0.34 元
	增长率	50%	58.82%	68.49%
财务杠杆系数		1	1.176	1.37

可见，资本成本固定型的资本所占的比重越高，财务杠杆系数就越大。A 公司由于不存在固定资本成本的资本，没有财务杠杆效应；B 公司存在债务资本，其普通股收益增长幅度是息税前利润增长幅度的 1.176 倍；C 公司不仅存在债务资本，而且债务资本的比重比 B 公司高，其普通股收益增长幅度是息税前利润增长幅度的 1.37 倍。

3. 影响财务杠杆的因素

企业的财务杠杆系数越高，财务杠杆利益和财务杠杆风险就越大。企业应在利益和风险之间适当权衡，确定合理的财务杠杆系数。企业要调节财务杠杆，必须了解影响财务杠杆的因素。由财务杠杆系数的变换公式可知，影响财务杠杆系数的基本因素包括息税前利润、债务利息、优先股股利和所得税税率，而影响债务利息的因素有长期资本规模、债务资金比例和债务利率，因此影响财务杠杆的主要因素包括息税前利润、长期资本规模、债务资金比例、债务利率、优先股股利以及所得税税率。下面从纯数字关系来探讨这六个因素对财务杠杆的影响。

(1) 息税前利润 EBIT。公式的分子、分母中均包含 EBIT，由于分子大于分母，因此 EBIT 与 DFL 成反比。

(2) 长期资本规模。公式中，长期资本规模作为影响债务利息的因素，以负数形式出现在分母中，因此长期资本规模与 DFL 成正比。

(3) 债务资金比例。与长期资本规模类似，债务资金比例也是作为影响债务利息的因素，以负数形式出现在分母中，因此债务资金比例也与 DFL 成正比。

(4) 债务利率。与长期资本规模和债务资金比例类似，债务利率也是作为影响债务年利息的因素，以负数形式出现在分母中，因此债务利率也与 DFL 成正比。

(5) 优先股股利 D。公式中，D 以负数形式出现在分母中，因此与前三个因素类似，也与 DFL 成正比。

(6) 所得税税率 T。公式中，T 以双重负数形式出现在分母中的分母，因此与 DFL 成正比。

以上各个因素中，债务资金比例是影响企业财务杠杆最重要的因素。相对于经营杠杆来说，企业对财务杠杆进行调节的主动比较大。企业可以通过对各种长期资本的比例安排，尤其是债务资金的比例安排，来调节财务杠杆的程度。

5.2.3 总杠杆

1. 总杠杆原理

(1) 总杠杆原理的概念。总杠杆又叫联合杠杆或复合杠杆，是经营杠杆和财务杠杆的综合。经营杠杆反映的是由于固定经营成本的作用，息税前利润相对营业收入的加乘效果。财务杠杆反映的是由于固定债务利息和优先股股利的作用，每股收益相对于息税前利润的加乘效果。因此，总杠杆反映的是由于固定经营成本、固定债务利息和优先股股利的存在，使得普通股每股收益的变动幅度大于营业收入变动幅度的现象。

(2) 总杠杆利益。当企业的营业收入增加时，固定经营成本、债务利息和优先股股利并不随之增长，因而每股收益将以更高的比例增长。

(3) 总杠杆风险。当企业的营业收入减少时，固定经营成本和债务利息与优先股股利并不随之减少，因而普通股每股收益将以更大的比例降低。

2. 总杠杆系数

总杠杆系数是衡量总杠杆作用程度的指标，它是经营杠杆系数和财务杠杆系数的乘积，反映了企业的每股收益变动率相对于营业收入变动率的倍数。其基本计算公式如下：

$$
\begin{aligned}
\text{DOL} &= \text{DOL} \times \text{DFL} \\
&= \frac{\Delta \text{EBIT}/\text{EBIT}}{\Delta \text{S}/\text{S}} \times \frac{\Delta \text{EPS}/\text{EPS}}{\Delta \text{EBIT}/\text{EBIT}} \\
&= \frac{\Delta \text{EPS}/\text{EPS}}{\Delta \text{S}/\text{S}}
\end{aligned}
$$

另外，当前后两年的 P，V，F 和 I，D，T 不变时，根据经营杠杆系数的变换公式和财务杠杆系数的变换公式可推导出总杠杆系数的变换公式：

$$
\text{DTL} = \frac{\text{普通股盈余变动率}}{\text{产销量变动率}} \tag{5-12}
$$

$$
\begin{aligned}
DTL &= DOL \times DFL \\
&= \frac{\text{基期边际贡献}}{\text{基期利润总额}} = \frac{\text{基期税后边际贡献}}{\text{基期税后利润}}
\end{aligned}
$$

与经营杠杆系数和财务杠杆系数的变换公式类似，总杠杆系数的变换公式中所用的数据也均为基期数据。

【例 5-11】华为集团有关财务数据如表 5-3 所示计算 2015 年经营杠杆系数、财务杠杆系数和总杠杆系数。

表 5-3　杠杆效应计算表

单位：万元

项　　目	2014 年	2015 年	变动率
销售额(售价 10 元)	1 000	1 200	20%
边际贡献(单位 4 元)	400	480	20%
固定成本	200	200	—
息税前利润	200	280	40%
利息	50	50	—
利润总额	150	230	53.33%
净利润(税率 20%)	120	184	53.33%
每股收益(200 万股，元)	0.60	0.92	53.33%
经营杠杆			2.000
财务杠杆			1.333
总杠杆			2.667

3. 影响总杠杆的因素

企业的总杠杆系数越高，总杠杆利益和总杠杆风险就越大。企业应在利益和风险之间适当权衡，确定合理的总杠杆系数。企业要调节总杠杆，必须了解影响总杠杆的因素。由于总杠杆是经营杠杆和财务杠杆的综合，因此前述影响经营杠杆和财务杠杆的因素都会影响到总杠杆，此处不再赘述。

由上述分析所知，企业的经营杠杆、财务杠杆和总杠杆虽然并不能衡量企业所有的经营风险、财务风险和综合风险，但他们的确在一定程度上反映了企业风险程度。上述三种杠杆中，虽然与企业筹资直接相关的只是影响财务风险的财务杠杆，但是由于经营杠杆与财务杠杆共同构成了企业的总杠杆，因此企业在筹资决策中确定财务杠杆时，必须考虑其与经营杠杆的合理搭配，以实现最佳的总杠杆。

5.3 资 本 结 构

5.3.1 资本结构的含义

资本结构是指企业各种资金的构成及其比例关系，它有广义和狭义之分。广义的资本结构指的是企业全部资金的构成及其比例关系，既包括长期资本，也包括短期资金。狭义的资本结构仅指企业长期资本的构成及其比例关系，短期资金则列入营运资金中管理。我

们通常关心的资本结构是狭义的资本结构，尤其是债券性资金与股权性资金的比例关系。确定资本结构需要有一定的价值基础，如账面价值基础、市场价值基础和目标价值基础，这与前面测算综合资本成本的价值基础类似，不再赘述。

5.3.2 影响资本结构的因素

(1) 企业获利水平。首先，只有当企业的获利水平高于债务利率时，财务杠杆才会发挥正面作用，此时选择债权性资金对企业才可能是有益的。其次，企业的获利水平越高，一般来说举债能力也就越强，因此对债权性资金的需求相对较少。

(2) 企业现金流量。由于债务利息和本金通常必须以现金支付，因此企业的举债能力不仅会受到企业获利水平的影响，还与企业的现金流量状况相关。企业各期的现金净流量金额越大、越稳定，筹集债权性资金的能力就越强。

(3) 企业增长率。高速增长的企业，留存利润往往不能满足迅速发展的需要，因而会更多地倾向于债务筹资。而且，高速增长的企业承受风险的能力往往也较高，因此也更愿意采用债务筹资。

(4) 企业所得税税率。由于债务利息可以起到抵税的作用，因此，企业所得税税率越高，债权性资金的优势越明显，企业就越愿意采用债务投资。

(5) 企业资产机构。企业资本结构应当与资产结构在风险和期限上相互配合。一般而言，长期资产收益和风险都高于流动资产。因此，长期资产比重较高的企业往往更多地采用较低的永久性资金——股权性资金，而流动资产比重较高的企业则可能较多地采用风险较高、期限相对较短的债权性资金。

(6) 企业经营风险。一般而言，企业需要将综合风险控制在一定的范围之内。因此，企业经营风险越高，承受财务风险的能力就越低，此时就需要相应地降低债权性资金的比例，反之则可适当提高债权性资金的比例。

(7) 企业所有者和管理者的态度。企业所有者如果不愿稀释对企业的控制权，则可能更愿意采用债权筹资。而企业管理者越愿意冒险，则可能越倾向于较多地采用债权筹资；相反，管理者越保守，则可能越倾向于较少采用债权筹资。

(8) 贷款银行和评信机构的态度。企业在涉及较大规模的债权性筹资时，贷款银行和评信机构的态度不容忽视。企业如果想安排大额借款，贷款银行的态度将会在很大程度上影响企业最终的借款金额、利率和条件。企业如果想发行大额债券，评信机构的态度将会对债券发行的额度、利率以及时间长短产生重大影响。

(9) 其他因素。整个经济的发展状况、市场的竞争机制、资金流向、投资者的偏好以及企业所处行业、地区等都可能影响到企业的筹资方式和资本结构。

5.3.3 资本结构决策方法

资本结构决策就是指确定企业的最佳资本结构。所谓最佳资本结构，是指使综合资本成本最低、企业价值最大的资本结构。资本结构决策是筹资管理中至关重要的问题。各种长期资本尤其是债权性资金与股权性资金的比例安排恰当，有利于企业获得财务杠杆利益、降低综合资本成本并增加企业价值。常见的资本结构决策方法有每股收益分析法、平均资本成本比较法和公司价值比较法。

1. 每股收益分析法

每股收益分析法是通过对不同资本结构下每股收益进行比较分析，通过每股收益的变化来判断资本结构是否合理，从而选择最佳资本结构的方法。

每股收益(EPS)受到经营利润水平、债务资本成本水平等因素的影响，分析每股收益与资本结构的关系，可以找到每股收益无差别点。所谓每股收益无差别点，是指不同筹资方式下每股收益都相等时的息税前利润或业务量水平。根据每股收益无差别点，可以分析判断在什么样的息税前利润水平或业务量水平下，适于采用何种筹资组合方式，进而确定企业资本结构安排。

在每股收益无差别点上，无论采用债权或股权筹资方案，每股收益都是相等的。当预期息税前利润或业务量水平大于每股收益无差别点时，应当选择债务筹资方案。在每股收益无差别点时，不同筹资方案的 EPS 是相等的，用公式表示如下：

$$\frac{(\overline{\text{EBIT}}-I_1)\times(1-T)-DP_1}{N_1}=\frac{(\overline{\text{EBIT}}-I_2)\times(1-T)-DP_2}{N_2} \tag{5-13}$$

式(5-13)中，$\overline{\text{EBIT}}$ 表示息税前利润平衡点，即每股收益无差别点；I_1，I_2 表示两种筹资方式下的债务利息；DP_1，DP_2 表示两种筹资方式下的优先股股利；N_1，N_2 表示两种筹资方式下普通股股数；T 表示所得税税率。

【例 5-12】华南公司现有资本结构为：总资本 1 000 万元，其中债务资金 400 万元(年利息 40 万元)；普通股资本 600 万元(600 万股，面值 1 元，市价 5 元)。公司由于有一个较好的新投资项目，需要追加筹资 300 万元，有两种筹资方案。

第一种增加发行普通股 100 万股，每股发行价 3 元；

第二种方案是向银行取得长期借款 300 万元，利率 16%。

根据财务人员测算，追加筹资后销售额可望达到 1 200 万元，变动成本率 60%，固定成本为 200 万元，所得税率 20%，不考虑筹资费用因素，计算息税前利润平衡点：

$$\frac{(\overline{\text{EBIT}}-40)\times(1-20\%)}{600+100}=\frac{(\overline{\text{EBIT}}-40-48)\times(1-20\%)}{600}$$

得：$\overline{\text{EBIT}}=376$(万元)

在每股收益无差别点上，两个方案的每股收益相等，都是 0.384 元。企业预期追加筹资后销售额 1 200 万元，预期获利 280 万元，低于无差别点 376 万元，应该采用财务风险较小的甲方案，即增发普通股。在销售额 1 200 万元水平上，甲方案的 EPS 为 0.274 元，乙方案的 EPS 为 0.256 元。

当企业需要的资本额较大时，可能会采用多种筹资方式组合融资。此时需要详细比较分析各种组合筹资方式下的资本成本负担及其对每股收益的影响，选择每股收益最高的筹资方式。

【例 5-13】华南公司现有资本结构为：总资本 1 000 万元，其中债务资金 400 万元(年利息 40 万元)；普通股资本 600 万元(600 万股，面值 1 元，市价 5 元)。公司由于扩大经营规模，需要追加筹资 800 万元，所得税率 20%，不考虑筹资费用因素，有三种筹资方案。

甲方案：增加发行普通股 200 万股，每股发行价 3 元；同时向银行借款 200 万元，利率保持原来的 10%。

乙方案：增加发行普通股 100 万股，每股发行价 3 元；同时溢价发行 500 万元面值为 300 万元的公司债券，票面利率 15%。

丙方案：不增加发行普通股，溢价发行 600 万元面值为 400 万元的公司债券，票面利率 15%。由于债券发行受数额限制，需要补充向银行借款 200 万元，利率 10%。

试比较三种筹资方案的优劣。

增发普通股能够减轻资本成本的固定性支出，但每股数增加会摊薄每股收益；采用债务筹资方式能够提高每股收益，但增加了固定性资本成本负担，受到的限制较多。基于上述原因，筹资方案需要两两比较：



甲、乙方案的比较：

$$\frac{(\overline{\text{EBIT}}-40-20)\times(1-20\%)}{600+200}=\frac{(\overline{\text{EBIT}}-40-45)\times(1-20\%)}{600+100}$$

得：$\overline{\text{EBIT}}=260$(万元)

乙、丙方案的比较：

$$\frac{(\overline{\text{EBIT}}-40-45)\times(1-20\%)}{600+100}=\frac{(\overline{\text{EBIT}}-40-80)\times(1-20\%)}{600}$$

得：$\overline{\text{EBIT}}=330$(万元)

甲、丙方案的比较：

$$\frac{(\overline{\text{EBIT}}-40-20)\times(1-20\%)}{600+200}=\frac{(\overline{\text{EBIT}}-40-80)\times(1-20\%)}{600}$$

得：$\overline{\text{EBIT}}=330$(万元)

筹资方案两两比较时，产生三个筹资分界点，如图 5.1 所示。

从图 5.1 可以看出：企业 EBIT 预期为 260 万元以下时，应当采用甲筹资方案；EBIT 预期为 260 万元～330 万元时，应当采用乙筹资方案；EBIT 预期为 330 万元以上时，应当采用丙筹资方案。

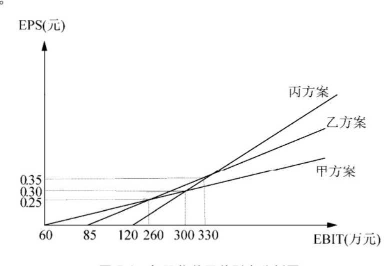


图 5.1　每股收益无差别点分析图

2. 平均资本成本比较法

平均资本成本比较法，是指在适度财务风险的条件下，测算可供选择的不同资本结构或筹资组合方案的平均资本成本，选择平均资本成本最低的方案。

企业筹资分为创立初期的初始筹资和存续过程中的追加筹资。相应地，企业的资本结构决策也可以分为初始筹资的资本结构决策和追加筹资的资本结构决策。

(1) 初始筹资的资本结构决策。企业初始筹资时，对拟定的筹资总额可以采用多种筹资方式来筹集，每种筹资方式的筹资总额也可有不同安排，由此形成若干预选资本结构或筹资组合方案。在适度风险的前提下，我们可以通过比较综合资本成本来作出选择。

(2) 追加筹资的资本结构决策。企业存续期间追加筹资时，可能有多个备选的筹资组合方案。在适度风险下的前提下，企业可以通过两种思路来选择最佳的追加筹资方案：一是直接计算各备选方案的边际资本成本，选择边际资本成本最低的追加筹资方案；二是分别将各备选方案与原有资本结构汇总得到各个汇总资本结构，然后计算各个汇总资本结构下的综合资本成本，选择使汇总资本结构下的综合资本成本最低的追加筹资方案。

【例 5-14】长城公司需筹集 100 万元长期资本，可以从贷款、发行债券、发行普通股三种方式筹集，其个别资本成本率已分别测定，有关资料见表 5-4。

表 5-4　长城公司资本成本与资本结构数据表

筹资方式	资本结构			个别资本成本率/%
	A 方案/万元	B 方案/万元	C 方案/万元	
贷款	40	30	20	6
债券	10	15	20	8
普通股	50	55	60	9
合计	100	100	100	

解：首先，分别计算三个方案的综合资本成本 K。

A 方案：$K = 40\% \times 6\% + 10\% \times 8\% + 50\% \times 9\% = 7.7\%$

B 方案：$K = 30\% \times 6\% + 15\% \times 8\% + 55\% \times 9\% = 7.95\%$

C 方案：$K = 20\% \times 6\% + 20\% \times 8\% + 60\% \times 9\% = 8.2\%$

其次，根据企业筹资评价其他标准，考虑企业其他因素，对各个方案进行修正。

最后，再选择其中平均成本最低的方案。本例中，我们假定其他因素对方案影响甚小，则 A 方案平均成本最低。这样，该公司筹资的资本结构为贷款 40 万元，发行债券 10 万元，发行普通股 50 万元。

3. 公司价值比较法

公司价值比较法是通过对不同资本结构下的公司价值和综合资本成本进行比较分析，从而选择最佳资本结构的方法。这种方法的基本步骤如下。

(1) 测算不同资本结构下的公司价值。公司价值等于债务资金价值与权益资本价值之和，即

$$V = S + B \tag{5-14}$$

式(5-14)中，V 为公司价值；B 为公司债务资金价值；S 为权益资本价值。

为了方便起见，设债务资金价值等于其面值或本金，而权益资本价值等于未来净利润的贴现值，且不考虑优先股的问题。假设未来企业每年净利润相等，且企业将持续经营下去，借用永续年金的概念，得到

$$S = \frac{(\text{EBIT} - I) \times (1 - T)}{K_S} \tag{5-15}$$

式(5-15)中，K_S 为普通股资本成本。且：$K_S = R_f + \beta(R_m - R_f)$

(2) 测算不同资本结构下的综合资本成本。企业的综合资本成本等于长期债务和股票的加权平均资本成本，即：

$$K_W = K_b \times \frac{B}{V}(1 - T) + K_S \times \frac{S}{V} \tag{5-16}$$

式(5-16)中，K_b 为长期债务利率；K_W 为综合资本成本。

(3) 确定最佳资本结构。使得公司价值最大、综合资本成本最低的资本结构就是企业的最佳资本结构。

【例 5-15】长城公司息税前利润为 400 万元，资本总额账面价值 2 000 万元。假设无风险报酬率为 6%，证券市场平均报酬率为 10%，所得税率 40%。经测算，不同债务水平下的权益资本成本和债务资本成本见表 5-5。

表 5-5　债务资本成本和权益资本成本数据表

债务市场价值 B /万元	税前债务利息率 K_b/%	股票的 β 系数	权益资本成本率 K_S/%
0	—	1.50	12.0
200	8.0	1.55	12.2
400	8.5	1.65	12.6
600	9.0	1.80	13.2
800	10.0	2.00	14.0
1 000	12.0	2.30	15.2
1 200	15.0	2.70	16.8

解：计算不同资本结构下的企业总价值和平均资本成本见表 5-6。

表 5-6　公司价值和平均资本成本表

债务市场价值/万元	股票市场价值/万元	公司总价值/万元	税后债务资本成本/%	普通股资本成本/%	平均资本成本/%
0	2 000	2 000	—	12.0	12.0
200	1 888	2 088	4.8	12.2	11.5
400	1 747	2 147	5.1	12.6	11.2
600	1 537	2 173	5.4	13.2	11.0
800	1 371	2 171	6.0	14.0	11.1
1 000	1 105	2 105	7.2	15.2	11.4
1 200	786	1 986	9.0	16.8	12.1

可以看出：在没有债务资本的情况下，公司的总价值等于股票的账面价值。当公司增加一部分债务时，财务杠杆开始发挥作用，股票市场价值大于其账面价值，公司总价值上升，平均资本成本率最低。债务资本超过 600 万元后，随着利息率的不断上升，财务杠杆的作用逐渐减弱甚至显现副作用，公司总价值下降，平均资本成本率上升。因此，债务资

本 600 万元时的资本结构是长城公司的最优资本结构。



重要名词

资本成本　cost of capital
综合资本成本　weighted average cost of capital，WACC
边际资本成本　marginal cost of capital
经营杠杆　operating leverage
财务杠杆　financial leverage
总杠杆　total /combined leverage
资本结构　capital structure

思考与练习

一、单项选择题

1．资金成本在企业筹资决策中的作用不包括(　　)。

A．是企业选择资金来源的基本依据
B．是企业选择筹资方式的参考标准
C．作为计算净现值指标的折现率使用
D．是确定最优资金结构的主要参数

2．某企业发行 5 年期债券，债券面值为 1 000 元，票面利率 10%，每年付息一次，发行价为 1100 元，筹资费率 3%，所得税税率为 30%，则该债券的资金成本是(　　)。

A．9.37%　　B．6.56%
C．7.36%　　D．6.66%

3．企业向银行取得借款 100 万元，年利率 5%，期限 3 年。每年付息一次，到期还本，所得税税率 30%，手续费忽略不计，则该项借款的资金成本为(　　)。

A．3.5%　　B．5%
C．4.5%　　D．3%

4．某公司普通股目前的股价为 10 元/股，筹资费率为 8%，刚刚支付的每股股利为 2 元，股利固定增长率 3%，则该股票的资金成本为(　　)。

A．22.39%　　B．21.74%
C．24.74%　　D．25.39%

5．某公司普通股目前的股价为 10 元/股，筹资费率为 8%，刚刚支付的每股股利为 2 元，股利固定增长率 3%，则该企业利用留存收益的资金成本为(　　)。

A．22.39%　　B．25.39%
C．20.6%　　D．23.6%

6．按照(　　)权数计算的加权平均资金成本更适用于企业筹措新资金。

A．账面价值　　B．市场价值
C．目标价值　　D．目前价值

7．某企业的资金总额中，债券筹集的资金占40%，已知债券筹集的资金在500万元以下时其资金成本为4%，在500万元以上时其资金成本为6%，则在债券筹资方式下企业的筹资总额分界点是(　　)元。

A．1 000　　B．1 250

C．1 500　　D．1 650

8．某企业2015年的销售额为1 000万元，变动成本600万元，固定经营成本200万元，预计2016年固定成本不变，则2016年的经营杠杆系数为(　　)。

A．2　　B．3

C．4　　D．无法计算

9．某企业2015年的销售额为1 000万元，变动成本600万元，固定经营成本200万元，利息费用10万元，没有融资租赁和优先股，预计2016年息税前利润增长率为10%，则2016年的每股利润增长率为(　　)。

A．10%　　B．10.5%

C．15%　　D．12%

10．某企业销售收入800万元，变动成本率为40%，经营杠杆系数为2，总杠杆系数为3。假设固定成本增加80万元，其他条件不变，企业没有融资租赁和优先股，则总杠杆系数变为(　　)。

A．3　　B．4

C．5　　D．6

二、多项选择题

1．资金成本包括用资费用和筹资费用两部分，其中属于用资费用的是(　　)。

A．向股东支付的股利　　B．向债权人支付的利息

C．借款手续费　　D．债券发行费

2．资金成本并不是企业筹资决策中所要考虑的唯一因素，企业筹资还需要考虑(　　)。

A．财务风险　　B．资金期限

C．偿还方式　　D．限制条件

3．权益资金成本包括(　　)。

A．债券成本　　B．优先股成本

C．普通股成本　　D．留存收益成本

4．酌量性固定成本属于企业的“经营方针”成本，下列各项中属于酌量性固定成本的是(　　)。

A．长期租赁费　　B．广告费

C．研究开发费　　D．职工培训费

5．下列各项中属于半变动成本的是(　　)。

A．水电费　　B．电话费

C．化验员工资　　D．质检员工资

6．在边际贡献大于固定成本的情况下，下列措施中有利于降低企业复合风险的有(　　)。

A．提高产量　　B．提高产品单价

C．提高资产负债率　　D．降低单位变动成本

7．影响资金结构的因素包括(　　)。

A．企业财务状况　　B．企业资产结构

C．投资者和管理人员的态度　　D．贷款人和信用评级机构的影响

8．下列关于资金结构理论的说法正确的是(　　)。

A．传统折衷理论认为企业的综合资金成本由下降变为上升的转折点，资金结构最优

B．平衡理论认为最优资金结构是由股权代理成本和债权代理成本之间的平衡关系决定的

C．代理理论认为当边际税额庇护利益等于边际财务危机成本时，资金结构最优

D．等级筹资理论认为，如果企业需要外部筹资，则偏好债务筹资

9．企业最佳资金结构的确定方法包括(　　)。

A．因素分析法　　B．每股利润无差别点法

C．比较资金成本法　　D．公司价值分析法

10．最佳资金结构是指(　　)的资金结构。

A．企业价值最大　　B．加权平均资金成本最低

C．每股收益最大　　D．净资产值最大

三、判断题

1．资金成本包括用资费用和筹资费用两部分，一般使用相对数表示，即表示为筹资费用和用资费用之和与筹资额的比率。　(　　)

2．在所有资金来源中，一般来说，普通股的资金成本最高。　(　　)

3．某企业发行股利固定增长的普通股，市价为 10 元/股，预计第一年的股利为 2 元，筹资费率 4%，已知该股票资金成本为 23.83%，则股利的年增长率为 2.5%。　(　　)

4．资金的边际成本需要采用加权平均法计算，其权数应为账面价值权数，不应使用市场价值权数。　(　　)

5．如果企业的财务管理人员认为目前的利率较低，未来有可能上升，便会大量发行短期债券。　(　　)

6．净收益理论认为资金结构不影响企业价值，企业不存在最佳资金结构。　(　　)

7．MM 理论认为企业价值不受有无负债以及负债程度的影响。　(　　)

8．从成熟的证券市场来看，企业的筹资优序模式首先是内部筹资，其次是借款、发行债券、可转换债券，最后是发行新股筹资。　(　　)

9．使用每股利润无差别点法进行最佳资金结构的判断时考虑了风险的因素。　(　　)

10．进行企业分立属于资金结构的存量调整法。　(　　)

四、计算题分析题

1．某企业发行普通股 800 万元，发行价为 8 元/股，筹资费率为 6%，第一年预期股利为 0.8 元/股，以后各年增长 2%；该公司股票的β系数等于 1.2，无风险利率为 8%，市场上所有股票的平均收益率为 12%，风险溢价为 4%。

要求：根据上述资料使用股利折现模型、资本资产定价模型以及无风险利率加风险溢价法分别计算普通股的资金成本。

2．某公司计划筹集新的资金，并维持目前的资金结构(债券占 60%，普通股占 40%)不变。随筹资额的增加，各筹资方式的资金成本变化如下：

筹资方式	新筹资额	资金成本(%)
债券	60 万元以下	8
	60～120 万元	9
	120 万元以上	10
普通股	60 万元以下	14
	60 万元以上	16

要求：计算各筹资总额范围内资金的边际成本。

3．某企业只生产和销售甲产品，其总成本习性模型为 $y=15\,000+4x$。假定该企业 2015 年度该产品销售量为 10 000 件，每件售价为 8 元，按市场预测 2016 年 A 产品的销售数量将增长 15%。

要求：

(1) 计算 2015 年该企业的边际贡献总额。

(2) 计算 2015 年该企业的息税前利润。

(3) 计算 2016 年的经营杠杆系数。

(4) 计算 2016 年的息税前利润增长率。

(5) 假定企业 2015 年发生负债利息及融资租赁租金共计 5 000 元，优先股股息 300 元，企业所得税税率 40%，计算 2016 年的复合杠杆系数。

4．某公司原有资本 1 000 万元，其中债务资本 400 万元(每年负担利息 30 万元)，普通股资本 600 万元(发行普通股 12 万股，每股面值 50 元)，企业所得税税率为 30%。由于扩大业务，需追加筹资 300 万元，其筹资方式有三个：

一是全部发行普通股：增发 6 万股，每股面值 50 元；二是全部按面值发行债券：债券利率为 10%；三是发行优先股 300 万元，股息率为 12%。

要求：

(1) 分别计算普通股筹资与债券筹资以及普通股筹资与优先股筹资每股利润无差别点的息税前利润；

(2) 假设扩大业务后的息税前利润为 300 万元，确定公司应当采用哪种筹资方式(不考虑风险)。

第 6 章　投资管理(上)

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
现金流量的内容与估算	熟悉	完整工业投资决策的现金流量	现金流量的计算
投资决策评价指标	重点掌握	净现值法、内含报酬率法、现值指数法	各种指标的计算
投资风险与决策	熟悉	风险调整贴现率法肯定当量法	风险指标的计算

“秦池曲酒”昙花一现

秦池酒厂是山东省临朐县的一家生产“秦池”白酒的企业。1995 年厂长赴京参加中央电视台黄金时段广告“标王”竞标，以6666万元人民币的价格夺得“标王”，在全国引起极大轰动，一时间“秦池”白酒成为家喻户晓的品牌，身价倍增，秦池酒厂也因此一夜成名，订单雪片般地飞来，在短短的一个多月内，秦池酒厂就签订了4亿元的销售合同，两个多月秦池酒厂的销售收入就达到2.18亿元，实现利税6800万元，相当于秦池酒厂建厂以来前55年的总和，至1995年6月底，订单已排到了年底。1996年，在全国白酒行业无论是厂名还是品牌并不起眼的秦池酒厂又以3.2亿元人民币的“天价”，买下中央电视台黄金时间段的广告权，从而成为令人为之炫目的两届“标王”连任者，一时间，全国上下刮起了“秦池”风，就连在全国享有极高知名度的四川白酒企业沱牌酒厂的高层管理者们都感到汗颜，惊呼“狼来了!”。

俗话说，“天有不测风云，人有旦夕祸福”。1997 市场风云突变，白酒这一诱人的高额的利润市场引来了众多的竞争者，一时间全国白酒生产企业大增，数量达4万余家。这4万余家企业约有50%的产量过剩，与此同时，洋酒也悄然进入酒业市场，使白酒在酒业消费中的比重下降，秦池的市场份额面临着严峻的考验。秦池财务管理出现了以下问题。

问题一：巨额广告支出形成了资金缺口。

巨额广告支出和固定资产上的投资所需资金要求企业通过银行贷款解决。在流动资产相对不足，从而使企业现金流动能力产生困难的同时，年内到期的巨额银行短期贷款又要求偿还，这种“短贷长投”现象，致使企业陷入了“到期债务要偿还而企业又无偿还能力”的财务困境。

问题二：巨额广告支出使经营杠杆作用程度加大。

巨额广告支出作为一项固定性期间费用，它本身不受企业产品销售量变动的影响，但巨额广告支出将改变企业原有的成本结构，使固定成本在产品成本中的比例增大，由此使企业的经营杠杆作用程度也随之增大。

问题三：资产结构的失衡。

资产结构的失衡，导致盈利能力与流动能力矛盾恶化。秦池成名之前作为一个县级企业，其总资产规模和生产能力有限。面对“标王”之后滚滚而来的订单，它不可能弃之不管，但仅凭其现有生产能力又难于应付。

6.1 投资管理概述

6.1.1 投资的意义

投资是指投放财力于一定对象，以期望在未来获取一定利润的经济行为。在市场经济条件下，企业能否把筹集的资金投放到收益高、回收快、风险小的项目上去，对企业的生存和发展十分重要。

1. 企业投资是取得利润的基本前提

企业财务管理的目标是不断提高企业价值。为此，企业就要采取各种措施增加利润，降低风险。企业要想获得利润，就必须拥有一定数量的资金，并把资金投放到各种资产上。

2. 企业投资是生存发展的必要手段

在科学技术、社会经济迅速发展的今天，企业无论是维持简单再生产还是实现扩大再生产，都必须进行一定的投资。要维持简单再生产的顺利进行，就必须及时对机器设备进行更新，对产品和工艺进行改革，不断提高职工的技术水平等；要实现扩大再生产，就必

须新建、扩建厂房，增添机器设备，增加职工人数，提高人员素质等。企业只有通过一系列的投资活动，才能创造增强实力、广开财源所不可缺少的条件。

3. 企业投资是降低风险的重要方法

企业把资金投向生产经营的关键环节或薄弱环节，可以使企业各种生产经营能力配套、平衡，形成更大的综合生产能力。企业如把资金投向多个行业，实行多角化经营，则更能增加企业销售和盈余的稳定性。这些都是降低企业经营风险的重要方法。

6.1.2 投资的分类

为了加强投资管理、提高投资效益，必须分清投资的性质，对投资进行科学的分类。企业投资可作如下分类。

1. 直接投资或间接投资

按投资与企业生产经营关系，可将投资分为直接投资和间接投资两类。间接投资是指把资金投放于生产经营性资产，以便获取利润的投资。在非金融性企业中，直接投资所占比重很大。间接投资又称证券投资，是指把资金投放于证券等金融资产，以便取得股利或利息收入的投资。随着我国金融市场的完善和多渠道筹资的形成，企业间接投资将越来越广泛。

2. 短期投资与长期投资

按投资回收时间的长短，可将投资分为短期投资和长期投资两类。短期投资又称流动资产投资，是指能够并且准备在一年以内收回的投资，主要包括对现金、应收账款、存货、短期有价证券的投资。长期有价证券投资如能随时变现，也可用于短期投资。长期投资则是一年以上才能收回的投资，主要包括对厂房、机器设备等固定资产的投资，也包括对无形资产和长期有价证券等的投资。由于长期投资中固定资产所占比重最大，因此长期投资有时专指固定资产投资。

3. 对内投资与对外投资

按投资的方向，可将投资分为对内投资和对外投资两类。对内投资是指把资金投向企业内部、购置各种生产经营用资产的投资，其中购置固定资产的投资又叫项目投资。对外投资是指企业以现金、实物、无形资产等方式或以购买股票、债券等有价证券的方式向其他单位的投资。随着企业横向经济联合的展开，对外投资越来越重要。对内投资是直接投资，对外投资主要是间接投资，但是当对外股权投资对被投资单位达到控股时就成了直接投资。

4. 初创投资与后续投资

被投资在再生产过程中的作用，可将投资分为初创投资和后续投资。初创投资是指在建立新企业时所进行的各种投资。通过初创投资可建设形成企业的原始资产，为企业的生产经营创造必备的条件。后续投资则是指为了巩固和发展企业再生产所进行的追加性投资，以及为调整生产经营方向所进行的转移性投资等。

本章后面讲述的投资主要是指后续的对内长期直接投资，即为巩固和发展企业再生产，

将资金投向企业内部，购置期限较长的生产经营性资产的投资，尤其是指固定资产投资。

6.1.3 投资管理的基本要求

企业投资的重要意义在于发展生产、获取利润、降低风险，从而达到增加企业价值的目的。企业能否实现这一目标，关键在于能否在风云变幻的市场环境下抓住有利的投资机会，作出合理的投资决策。为此，企业在投资时必须坚持以下基本要求。

1. 及时捕捉投资机会

捕捉投资机会是企业投资活动的起点，也是企业投资决策的关键。在市场经济条件下，投资机会受诸多因素的影响，尤其受市场需求变化的影响。企业在进行投资前，必须认真进行市场调查和市场分析，寻找最有利的投资机会。市场是不断发展变化的，对于市场和投资机会的关系，也应从动态的角度去把握。正是由于市场不断发展变化，才有可能产生一个又一个新的投资机会。随着经济的不断发展，人们生活水平不断提高，人们的消费需求日新月异，从而产生出无数的投资机会。

2. 进行投资项目的可行性分析

在市场经济条件下，企业的投资都会面临一定的风险。为了保证投资决策的正确有效，必须按照科学的决策程序，认真进行投资项目的可行性分析。投资项目的可行性分析主要是对投资项目技术上的可行性和经济上的有效性进行论证，运用各种方法计算出相关指标，以便合理确定不同投资项目的优劣。财务部门是对企业的资金进行规划和控制的部门，因此，投资项目的可行性分析离不开财务人员的参与。

3. 及时足额地筹集资金

企业的投资项目，特别是大型投资项目，必须有及时足额的资金供应。否则，企业就可能错失投资机会，甚至迫使项目中途下马，造成巨大损失。因此，在投资项目上马之前，必须科学预测所需资金的数量和时间，采用适当的方法筹措资金，保证投资项目顺利完成，尽快产生投资效益。

4. 分析风险与收益的关系

收益与风险共存，企业价值既取决于收益，又受制于风险。因此，企业在进行投资时，必须在追求收益的同时认真考虑风险。只有在收益和风险达到较好的均衡时，才有可能不断增加企业价值，实现财务管理目标。

6.2 投资决策中的现金流量

6.2.1 现金流量的概念

企业投资中的现金流量是指与投资决策相关的现金流入和流出的数量。现金流量是评价投资方案是否可行时必须事先计算的一个基础性数据。一定时期内现金流入量与现金流出量之差，称为净现金流量(net cash flow，NCF)。

理解投资决策中的现金流量，应注意以下两点。

(1) 投资决策中计算的现金流量是与决策相关的现金流量，它是建立在“差量”概念的基础之上的。所谓差量现金流量，是指与没有作出某项决策时的企业现金流量相比的差额。也就是说，只有当作出某项决策后会发生改变的现金流量才是与决策相关的。如果无论是否作出该决策，一笔现金流量均会发生或均不会发生，那么该笔现金流量就与决策不相关，不需要予以考虑。其中值得注意的有如下几个问题。

① 沉没成本(sunk cost)。沉没成本是指已经发生的成本。由于沉没成本已既成事实，不可能因为投资决策而发生改变，因此属于决策无关成本，在决策中不予考虑。例如，企业为某项目已经进行了一定的市场调查和技术分析，这些活动花费了 5 万元，现在需要作出是否投资的决策，此时，5 万元的前期费用就属于沉没成本，在决策中不应考虑。

② 机会成本(opportunity cost)。机会成本是指因为选择某个投资方案而丧失的其他收益机会。当存在多个投资机会而资源又有限时，选择一个投资机会就意味着丧失其他投资机会可能带来的收益，因此，该收益的丧失是由做出的投资决策引起的，与决策相关，在决策中应当考虑。例如，企业的一间暂时闲置的厂房既可以对外出租，每年租金 10 万元；又可以用于某条新的生产线。如果企业决定将其用于新的生产线，那么由此丧失的每年 10 万元的租金收入就应当作为该生产线的机会成本予以考虑。

③ 交叉影响。如果新采纳的投资项目将对已有的经营项目有促进效果或削减影响，则也应该纳入决策考虑的范围。因为企业是一个整体，当新旧项目之间有交叉影响时，只有将这种影响予以考虑，才能完整地反映出投资决策所带来的差量现金流量。例如，某饮料生产企业过去只有橙汁一种产品，现在考虑是否增加桃汁作为新产品，这种情况下，就不仅应计算桃汁可能给企业直接带来的现金流量，还应考虑桃汁的推出是否会影响橙汁的销量，如果有影响，就应将由此减少的现金流量也纳入决策考虑范围。

(2) 投资决策中现金流量的计算一定是建立在税后的基础之上的。因为只有扣除税收因素之后的现金流入才是企业增加的净收益，只有扣除税收因素之后的现金流出才是企业增加的净支出。凡是由投资决策引起的计入当期收入或当期费用、损失的项目都应考虑其对所得税的影响。

6.2.2 现金流量的构成

投资决策中的现金流量一般由以下三部分构成。

1. 初始现金流量

初始现金流量是指开始投资时发生的现金流量，一般包括以下几项内容。

(1) 固定资产投资，包括固定资产的购置或建造成本、运输成本和安装成本等带来的现金流出。

(2) 营运资金垫支，它是指投资项目开始时营运资金的变动，包括流动资产和流动负债的变动。例如，对存货和应收账款等流动资产的追加将带来一部分现金流出，而应付账款等流动负债的自然增加将导致现金流出减少。

(3) 其他费用，其他费用主要是指与长期投资有关的职工培训费、谈判费、注册费等带来的现金流出。这部分现金支出通常直接计入当期费用，因此还需考虑其对所得税的影响。

(4) 原有固定资产变价收入，这主要是指固定资产更新时，变卖原有固定资产所带来的现金流入。此时需要注意，如果原有固定资产出售价格与账面价值不同，则会出现出售损益，给企业带来所得税影响。

2. 营业现金流量

营业现金流量是指投资项目投入使用后，在其寿命周期内由于生产经营所产生的现金流入和流出的数量。这种现金流量一般按年度进行计算。这里的现金流入一般指由于营业收入所带来的现金流入，现金流出一般指由需要付现的营业成本和所得税引起的现金流出。

3. 终结现金流量

终结现金流量是指投资项目完结时所发生的现金流量，主要包括固定资产的残值收入或变价收入、固定资产的清理费用以及原来垫支的营运资金的收回。

应当引起注意的是，在确定投资项目的初始现金流量、营业现金流量和终结现金流量时，不应包含与筹资相关的内容。虽然筹资的目的是投资，投资活动中使用的资金是筹资得来，但二者不可混为一谈，投资项目的现金流量只应包括与投资项目本身相关的内容，即使是为了某项投资而专项借入的资金，其本金的借入与偿还、初始筹资费用和各年利息费用的支付也不应当计入投资项目的现金流量中，否则，同一个投资项目会因为使用自有资金还是借入资金而出现截然不同的现金流量，进而可能带来截然不同的决策结果。企业筹资成本的高低的确会在一定程度上影响投资决策，但它是以贴现率的形式出现，而不是以现金流量的形式出现。如果从投资项目的现金流量中扣除各年利息，然后再按资金成本进行贴现，就对筹资的成本进行了重复考虑。因此，筹资活动的现金流量应在筹资管理中予以考虑，投资活动的现金流量则在投资管理中进行分析，二者通过资金成本这条纽带相互联系，而不是在现金流量上不分彼此。

6.2.3 现金流量的计算方法

初始现金流量和终结现金流量的计算比较简单，只需逐项列出然后相加即可。需要注意的是，如果初始投资时存在费用化的支出，或涉及就固定资产的出售损益，则需要考虑他们所得税影响。

营业现金流量的计算相对较为复杂，其计算方法主要有以下三种。

1. 根据定义直接计算

根据营业现金流量的定义，我们知道，每年的营业现金流量是营业现金流入扣减营业现金流出后的净额。为了便于计算，假定投资项目每年的营业现金流入等于营业收入，而营业现金流出则等于付现成本(指不包括折旧的营业成本)和所得税之和。于是，我们得到每年营业现金流量计算的第一种方法：

$$营业现金流量=营业收入-付现成本-所得税 \tag{6-1}$$

2. 根据税后净利倒推计算

投资项目每年的营业现金流量包括两个方面的内容：一是所获得的税后净利；二是所计提的折旧。因为折旧不需要付出现金，但抵减了当期利润，所以，在计算营业现金流量时应将其加回到税后净利中。于是，我们可以得出营业现金流量计算的第二种方法：

营业现金流量=税后净利+折旧 (6-2)

式(6-2)也可由式(6-1)推导而来，推导过程如下：

营业现金流量(NCF)=营业收入−付现成本−所得税
=营业收入−(营业成本−折旧)−所得税
=营业收入−营业成本−所得税+折旧
=税后净利+折旧

3. 根据所得税的影响计算

由于收入要缴税、费用可抵税，因此不管是营业收入还是付现成本最终都应是税后的数据，而且不需付现的折旧具有抵税作用。于是，我们得到营业现金流量计算的第三种方法：

营业现金流量=营业收入×(1−税率)−付现成本×(1−税率)+折旧×税率 (6-3)

式(6-3)也可以由式(6-2)推导得来，推导过程如下：

营业现金流量=税后净利+折旧
=(营业收入−营业成本)×(1−税率)+折旧
=(营业收入−付现成本−折旧)×(1−税率)+折旧
=营业收入×(1−税率) −付现成本×(1−税率) −折旧×(1−税率)+折旧
=营业收入×(1−税率)−付现成本×(1−税率)+折旧×税率

以上三种方法的计算结果都是一样的，可以根据已知条件选择最简便的方法。其中式(6-3)较为常用，因为它不需要计算投资项目带来的利润，就可以直接根据投资项目的营业收入、付现成本和折旧以及企业的所得税税率来计算。

6.2.4 投资决策中采用现金流量的原因

财务会计计算企业的收入和费用，并以收入扣减费用后的利润来评价企业的经济效益。投资决策中则计算现金流入和现金流出，并以净现金流量作为评价投资项目经济效益的基础。投资决策中采用现金流量而不采用利润，主要有以下两方面的原因。

(1) 采用现金流量有利于科学地考虑资金的时间价值。利润的计算是以权责发生制为基础的，它不考虑资金收付的具体时间，而现金流量则反映了每一笔资金收付的具体时间。由于科学的投资决策必须认真考虑资金的时间价值，因此与利润相比，现金流量是更好的选择。

(2) 采用现金流量使投资决策更加客观。利润的计算带有一定的主观性，采用不同的会计政策、会计估计可能出现不同的利润数据。相比之下，现金流量则更加客观、真实，不易受人为因素的影响。因此，在投资决策中采用现金流量更符合客观实际。

【例 6-1】华南公司有一项投资项目需 3 年建成，每年年初投入建设资金 90 万元，共投入 270 万元。建成投产之时，需投入营运资金 140 万元，以满足日常经营活动需要。项目投产后，估计每年可获得净利润 60 万元。固定资产使用年限为 7 年，使用后第 5 年预计进行一次改良，估计改良支出 80 万元，分两年平均摊销。资产使用期满后，估计有残值净收入 11 万元，采用使用年限法折旧。项目期满时垫支营运资金全额收回。

试编制投资项目现金流量表如表 6-1。

表 6-1　投资项目现金流量表

单位：万元

项目＼年份	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	总计
固定资产价值	−90	−90	−90									−270
固定资产折旧					37	37	37	37	37	37	37	259
改良支出									−80			−80
改良支出摊销										40	40	80
净利润					60	60	60	60	60	60	60	420
残值净收入											11	11
营运资金				−140							140	0
总　计	−90	−90	−90	−140	97	97	97	97	17	137	288	420

在投资项目管理实践中，由于所得税的影响，营业阶段现金流量的测算比较复杂，需要在所得税基础上考虑税后收入、税后付现成本以及非付现成本抵税对营业现金流量的影响。

【例 6-2】华南公司计划增添一条生产流水线，以扩充生产能力。现有甲乙两个方案可供选择：甲方案需要投资 500 000 元，乙方案需要投资 750 000 元。两个方案预计使用寿命 5 年，折旧均采用直线法，甲方案预计残值为 20 000 元，乙方案预计残值为 30 000 元。甲方案预计年销售收入 1 000 000 元，第一年付现成本 660 000 元，以后在此基础上每年增加维修费 10 000 元。乙方案预计年销售收入 1 400 000 元，年付现成本 1 050 000 元，项目投入营运时，甲方案需垫支营运资金 200 000 元，乙方案需垫支营运资金 250 000 元。公司所得税税率为 20%。

甲方案营业期现金流量计算表见表 6-2。

表 6-2　甲方案营业期现金流量计算表

单位：元

项目＼年份	1	2	3	4	5
销售收入(1)	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	100 000
付现成本(2)	660 000	670 000	680 000	690 000	700 000
折旧(3)	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000
营业利润(4)	244 000	234 000	224 000	214 000	204 000
所得税(5)	48 800	46 800	44 800	42 800	40 800
税后营业利润(6)	195 200	187 200	179 200	171 200	163 200
营业净现金流量(7)	291 200	283 200	275 200	267 200	259 000

表注：(4)=(1)−(2)−(3)；　　(5)=(4)×20%；
(6)=(4)−(5)；　　(7)=(3)+(6)

乙方案营业净现金流量=税后营业利润+非付现成本

=(1 400 000−1 050 000−144 000)×(1−20%)+144 000

=308 800(元)

甲、乙两个方案的现金流量计算表见表 6-3。

表 6-3　投资项目现金流量计算表

单位：元

项目 \ 年份	0	1	2	3	4	5
甲方案：						
固定资产投资	−500 000					
营运资金垫支	−200 000					
营业现金流量		291 200	283 200	275 200	267 200	259 200
固定资产残值						20 000
营运资金收回						200 000
现金流量合计	−700 000	291 200	283 200	275 200	267 200	479 200
乙方案：						
固定资产投资	−750 000					
营运资金垫支	−250 000					
营业现金流量		308 800	308 800	308 800	308 800	308 800
固定资产残值						30 000
营运资金收回						250 000
现金流量合计	−1 000 000	308 800	308 800	308 800	308 800	5 880

6.3　投资决策指标

投资决策指标是指评价投资方案是否可行或孰优孰劣的标准。投资决策的指标非常丰富，常用的财务可行性评价指标按照是否考虑资金的时间价值，还可分为非贴现现金流量指标和贴现现金流量指标。

6.3.1　回收期

回收期(payback period，PP)是指回收初始投资所需要的时间，一般以年为单位。按照是否考虑资金的时间价值，回收期分为静态回收期和动态回收期。

1. 静态回收期

静态回收期的计算因投资方案投入使用后每年的净现金流量(net cash flow，NCF)是否相等而有所不同。

1) 投资方案每年 NCF 相等

如果投资方案每年 NCF 相等，则回收期可按下式计算：

$$\text{回收期}=\frac{\text{初始投资额}}{\text{每年净现金流量}} \tag{6-4}$$

【例 6-3】华威矿山机械厂准备从甲、乙两种机床中选购一种。甲机床购价为 35 000 元，投入使用后，每年现金净流量为 7 000 元，乙机床购价为 36 000 元，投入使用后，每年现金净流量为 8 000 元。要求：用回收期指标决策应该选购哪种机床。

$$\text{甲机床回收期}=\frac{35\,000}{7\,000}=5\,(\text{年})$$

$$\text{乙机床回收期}=\frac{36\,000}{8\,000}=4.5\,(\text{年})$$

计算结果表明：乙机床回收期比甲机床回收期短，应选择购买乙机床。

2) 投资方案每年 NCF 不相等

如果投资方案每年 NCF 不相等，则回收期要根据每年年末尚未收回的投资额加以确定。假设初始投资在第 n 年和第 n+1 年之间收回，则回收期可按下式计算：

$$\text{回收期}=n+\frac{\text{第}\,n\,\text{年年末尚未收回的投资额}}{\text{第}\,n+1\,\text{年的净现金流量}} \tag{6-5}$$

【例 6-4】华南公司有一投资项目，需投资 150 000 元，使用年限为 5 年每年的现金流量不相等，资本成本率为 5%，有关资料见表 6-4。计算该投资项目的回收期。

表 6-4 项目现金流量表

单位：元

年　份	现金净流量	累计净流量	净流量现值	累计现值
1	30 000	30 000	28 560	28 560
2	35 000	65 000	31 745	60 305
3	60 000	125 000	51 840	112 145
4	50 000	175 000	41 150	153 295
5	40 000	215 000	31 360	184 655

从表 6-4 的累计现金净流量栏可见，该项目投资回收期在第 3 年与第 4 年之间。具体计算如下：

$$\text{项目回收期}=3+\frac{150\,000-125\,000}{50\,000}=3.5\,(\text{年})$$

回收期的决策规则：在采用回收期这一指标进行决策时，应事先确定一个企业要求达到的回收期。在一个备选方案采纳与否的投资决策中，低于企业要求的回收期的方案就采纳，高于企业要求的回收期的方案则拒绝。在多个方案的互斥选择投资决策中，应在回收期低于企业要求的回收期的方案中选择最短者。

回收期的优缺点：回收期的概念容易理解，计算也比较简便，但它没有考虑资金的时间价值，也没有考虑初始投资收回后的现金流量情况。先举例说明其不足。

2．动态回收期

1) 投资方案每年 NCF 相等

如果投资方案每年 NCF 相等，则有：

$$(P/A,i,n)=\frac{原始投资额现值}{每年净现金流量} \tag{6-6}$$

如【例 6-3】假定资本成本率为 9%，则：

$$(P/A,i,n)_{甲}=\frac{35\,000}{7\,000}=5$$

$$(P/A,i,n)=\frac{36\,000}{8\,000}=4.5$$

当 i =9%时，查表第 6 年年金现值系数为 4.486，第 7 年年金现值系数为 5.033，运用插值法计算：甲机床 n =6.94 年，乙机床 n =6.94 年。

2) 投资方案每年 NCF 不相等

在【例 6-4】中，假定资本成本率为 9%，华南公司项目投资回收期为：

$$项目回收期=3+\frac{150\,000-112\ 145}{41150}=3.92\,(年)$$

6.3.2 净现值

1. 净现值的计算

净现值(net present value，NPV)，是指从投资开始到项目寿命终结，所有现金流量(现金流入量为正，现金流出量为负)的现值之和。其计算公式为：

$$\text{NPV}=\sum_{t=0}^{n}\frac{\text{NCF}_t}{(1+k)^t}=\sum_{t=0}^{n}\text{NCF}_t\times(P/F,k,t) \tag{6-7}$$

式(6-7)中，n 为投资开始到项目寿命终结的年数；t 为第 t 年的现金净流量；k 为贴现率(资金成本或企业要求的必要报酬率)。

由于投资项目的初始投资往往为现金流出，即为负现金流量，而投资项目投入使用后，各年的净现金流量往往为正现金流量，因此可以考虑将二者区分开来。所以，净现金计算公式还有另外一种形式：

$$\text{NPV}=\sum_{t=1}^{n}\frac{\text{NCF}}{(1+k)^t}-C=\sum_{t=1}^{n}\text{NCF}_t\times(P/F,k,t)-C \tag{6-8}$$

如果投资项目投入使用后每年的净现金流量相等，记作 NCF，则式(6-8)可演化为：

$$\text{NPV}=\text{NCF}\times(P/A，k，n)-C$$

式中，C 为初始投资额；n、NCF、t 和 k 的含义与式(6-7)相同。需要注意的是，如果投资期超过一年，则 C 应为各年投资额的现值之和，同时，t 的开始年份可能不再是 1，而是投资项目开始投入使用的年份。

2. 净现值的决策规则

在一个备选方案采纳与否的决策中，净现值为正者就采纳，净现值为负者就拒绝。在多个备选方案的互斥选择决策中，应选择净现值为正值中的最大者。

3. 净现值的优缺点

净现值考虑了资金的时间价值，并且能够真实反映各投资方案的净收益，但它作为一

个绝对值指标，不便于比较不同规模投资方案的获利程度，不能解释各投资方案的实际报酬率。

【例 6-5】华为公司有一建设项目需 3 年建成。第 1 年年初投资 150 万元，第 2 年年初投资 100 万元，第 3 年年初投资 50 万元。由于该项目是边建设、边投资，因而从第 3 年开始就有收益，其数据见表 6-5。

表 6-5　华为公司项目投资表

单位：万元

年度	2	3	4	5	6	7	8
NCF	30	40	50	80	120	150	100

又假定该项目的寿命期限为 8 年，期满无残值，资本成本为 12%。

要求：采用净现值指标评价该项目是否可行。

$$\begin{aligned}\text{未来报酬总现值} &= 30(P/F,12\%,2)+40(P/F,12\%,3)+50(P/F,12\%,4)\\ &\quad +80(P/F,12\%,5)+120(P/F,12\%,6)\\ &\quad +150(P/F,12\%,7)+100(P/F,12\%,8)=279.15(\text{万元})\end{aligned}$$

$$\text{投资总额的现值}=150+100(P/F,12\%,1)+50(P/F,12\%,2)=279.15(\text{万元})$$

NPV=未来报酬总现值−投资总额的现值=298.59−279.15=19.44。由于该项目的净现值为正数，故投资方案可行。

6.3.3　现值指数

1. 现值指数的计算

现值指数(present value index，PVI)，又称获利指数，是投资项目投入使用后的现金流量现值之和与初始投资额之比，其计算公式为：

$$\text{PVI}=\frac{\sum_{t=1}^{n}\frac{\text{NCF}_t}{(1+k)^t}}{C} \tag{6-9}$$

式(6-9)中，各符号的含义与净现值计算公式中的相同。与净现值计算公式(6-8)一样，如果投资期超过一年，则 C 应为各年投资额的现值之和，同时，t 的开始年份可能不再是 1，而是投资项目开始投入使用的年份。

2. 现值指数的决策规则

在一个备选方案的采纳与否决策中，现值指数大于 1 者就采纳，小于 1 者则拒绝。在多个方案的互斥选择决策中，应在现值指数大于 1 的方案选择中选择最高者。【例 6-6】中，甲乙两方案都是可取的，因为他们的现值指数都大于 1，但由于二者都是互斥方案，因此应选择现值指数较高的甲方案。

3. 现值指数的优缺点

现值指数考虑了资金的时间价值，并且用相对数表示，从而有利于在投资规模不同的

各方案中进行对比。但是，现值指数的概念不是很好理解，它既不是绝对值指标，又不同于一般的报酬率性质的相对值指标。

如【例 6-5】，

$$\mathrm{PVI}=\frac{\sum_{t=1}^{n}\frac{\mathrm{NCF}_t}{(1+k)^t}}{C}=\frac{298.59}{279.15}=1.07>1$$

故方案可行。

6.3.4 内含报酬率

1. 内含报酬率的计算

内含报酬率(internal rate of return，IRR)，是使投资方案的净现值为零的贴现率。内含报酬率实际上反映了投资项目的真实报酬率。由于净现值有两个计算公式，因此，内含报酬率也有两个计算公式：

$$\sum_{t=0}^{n}\frac{\mathrm{NCF}_t}{(1+r)^t}=0 \tag{6-10}$$

$$\sum_{t=0}^{n}\frac{\mathrm{NCF}_t}{(1+r)^t}-C=0 \tag{6-11}$$

式中，r 为内含报酬率；其他符号的含义与净现值公式中的相同。

内含报酬率的具体计算可分为如下两种情况。

(1) 如果投资项目投入使用后每年的 NCF 相等，则按下列步骤计算。

第一步：计算年金现值系数$(P/A,r,n)$。由于 NCF_t 到 NCF_n 都相等，令其等于 NCF，则：

$$\sum_{t=0}^{n}\frac{\mathrm{NCF}_t}{(1+r)^t}-C=\mathrm{NCF}_t\times(P/A,r,t)-C=0$$

$$(P/A,r,n)=\frac{C}{\mathrm{NCF}} \tag{6-12}$$

第二步：查年金现值系数表，在期数 n 对应的栏内，如果能找到恰好等于上面所计算的$(P/A,r,n)$的值，则该值对应的贴现率即为所求的内含报酬率 r，计算到此结束。如果在期数 n 对应的栏内，没有恰好等于上面所计算的$(P/A,r,n)$的值，则找出与它邻近的一大一小两个值 P_1、P_2，它们对应着两个邻近的贴现率 i_1 和 i_2。

第三步：采用插值法计算该投资方案的内含报酬率 r。由上面的计算可知，贴现率与年金现值系数的对应关系为：

$$\frac{r-i_1}{i_2-i_1}=\frac{P_1-(P/A,r,n)}{P_1-P_2}$$

$$r=i_1+\frac{P_1-(P/A,i,n)}{P_1-P_2}\times(i_2-i_1) \tag{6-13}$$

(2) 如果投资项目投入使用后每年的 NCF 不相等，则按下列步骤计算。第一步：首先根据经验预估一个贴现率，用此贴现率计算投资方案净现值。如果计算出的净现值恰好为零，则这个预估的贴现率就是所求的内含报酬率 r，计算到此结束。如果计算出的净现值为正数，表示预估的贴现率低于项目的内含报酬率，则应提高贴现率再进行测算。如果计算

出的净现值为负数，表示预估的贴现率高于项目的内含报酬率，则应降低贴现率再进行测算。经过这样反复测算，直到找出使净现值一正一负并接近于零的两个贴现率 i_1 和 i_2 为止，与之对应的净现值分别为 NPV_1 和 NPV_2。

第二步：采用插值法计算该投资方案的内含报酬率 r。由上面的计算可知，贴现率与净现值的对应关系为：

$$\frac{r-i_1}{i_2-i_1}=\frac{NPV_1}{NPV_1-NPV_2}$$

$$r=i_1+\frac{NPV_1}{NPV_1-NPV_2}\times(i_2-i_1) \tag{6-14}$$

2. 内含报酬率的决策规则

在一个备选方案的采纳与否决策中，内含报酬率高于企业资金成本或必要报酬率就采纳，低于资金成本或必要报酬率则拒绝。在多个备选方案的互斥选择决策中，应在内含报酬率超过资金成本或必要报酬率的项目中选择最高者。【例 6-7】中，如果企业的资金成本为 10%，则甲乙两方案都可取，因为它们的内含报酬率高于乙方案。

3. 内含报酬率的优缺点

内含报酬率考虑了资金的时间价值，反映了投资项目的真实报酬率，但它的计算过程比较复杂，尤其是在投资项目投入使用后各年 NCF 不相等时，一般要经过多次测算才能求得。

【例 6-6】新达公司有一个投资项目，年初一次投入总额 120 000 元。有效期限为 4 年，每年现金净流量分别为：30 000 元、40 000 元、50 000 元、35 000 元。假定最低投资报酬率为 10%，计算该投资项目的内含报酬率，并据以评价该项目是否可行？

由于投资项目投入使用后各年 NCF 不相等，要经过多次测算，过程见表 6-6。

表 6-6 净现值逐次测试表

单位：元

年　　份	年 NCF	第一次测算 8%		第二次测算 12%		第三次测算 10%	
1	30 000	0.926	27 780	0.893	26 790	0.909	27 270
2	40 000	0.857	34 280	0.797	31 880	0.826	33 040
3	50 000	0.794	39 700	0.712	35 600	0.751	37 550
4	35 000	0.735	25 725	0.636	22 260	0.683	23 905
未来 NCF 现值合计			127 485		116 530		121 765
减：原始投资额现值			120 000		120 000		120 000
净现值 NPV			7 485		−3 470		1 765

第一次用 8%的折现率测算，净现值大于零，说明该方案内涵报酬率高于 8%；第二次用 12%的折现率测算，净现值大于零，说明该方案内涵报酬率低于 12%；第三次用 10%的折现率测算，净现值为正数且接近于零，说明该方案内涵报酬率为 10%～12%。根据公式(6-15)，用插值法得：

$$r = i_1 + \frac{\mathrm{NPV}_1}{\mathrm{NPV}_1 - \mathrm{NPV}_2} \times (i_2 - i_1)$$

$$= 10\% + \frac{1\,765}{1\,765 - (-3470)} \times (12\% - 10\%) = 10.67\%$$

由于内涵报酬率 10.67%大于最低投资报酬率为 10%，故该投资项目可行。

6.3.5　指标的对比分析

1. 贴现现金流量指标与非贴现现金流量指标的对比分析

20 世纪 50 年代以前，世界各国企业在进行投资决策时多采用非贴现现金流量指标。50 年代以后，贴现现金流量指标得到越来越广泛的运用。从 70 年代开始，贴现现金流量指标已占据主要地位。贴现现金流量指标相对于非贴现现金流量指标的优势之所以越来越明显，主要是基于以下两个原因。

(1) 非贴现指标不考虑资金的时间价值，将不同时点上的现金流量同等看待，从而夸大了远期现金流量的影响。贴现现金流量指标则考虑了资金的时间价值，将不同时点的现金流量按照一定的贴现率折算到同一时点上，这样更具可比性因而更加科学。

(2) 计算机的广泛应用，使过去贴现指标相对复杂的计算过程变得非常容易，从而使得过去计算相对简单的非贴现指标的优势不复存在。

2. 不同贴现现金流量指标之间的对比分析

1) 净现值与获利能力指数的对比分析

由净现值的计算公式(式 6-8)和现值指数的计算公式可知：净现值为正，说明投资项目投入使用后的现金流量现值小于初始投资，则现值指数小于 1。因此，在对一个备选方案采纳与否的决策中，二者的结论总是一致的。但是，在多个备选方案的互斥选择决策中，二者则可能出现分歧。当不同投资方案的初始投资规模不同时，由于净现值是绝对值指标，现值指数是相对数指标，因而二者得出的结论可能会不一致。

2) 净现值与内含报酬率的对比分析

由净现值和内含报酬率的概念可知，如果利用企业资金成本或必要报酬率做贴现率计算出的净现值为正，那么使净现值为零所采用的贴现率即内含报酬率，就应大于资金成本或必要报酬率；相反，如果利用企业资金成本或必要报酬率作贴现率计算出的净现值为负，那么使净现值为零所采用的贴现率即内含报酬率，就应小于资金成本或必要报酬率。因此，在一个备选方案采纳与否的决策中，二者得出的结论总是一致的。但是，在多个备选方案的互斥选择决策中，二者的结论则可能有所不同。对常规项目来说，在以下两种情况下，二者得出的结论可能出现差异。

(1) 各方案的初始投资规模不同。和净现值与现值指数的差异类似，净现值是绝对值指标，内含报酬率是相对值指标，因而在投资规模不同时，二者的结论可能会不一致。

(2) 各方案现金流量发生的时间不一致。净现值和内含报酬率对投资项目使用过程中产生的现金净流量的再投资报酬率持有不同的假定：净现值假定再投资报酬率为企业的资金成本或必要报酬率，内含报酬率则假定再投资报酬率为内含报酬率。这种差异可能导致

两种方法对现金流入时间不同的投资项目做出不同的判断。

(3) 现值指数与内含报酬率的对比分析。由以上两个问题的分析可知：当净现值为正时，现值指数大于 1，内含报酬率高于资金成本或必要报酬率；当净现值为负时，现值指数小于 1，内含报酬率低于资金成本或必要报酬率。因此，在一个备选方案的互斥选择决策中，二者则有可能出现差异。现值指数和内含报酬率都是相对值指标，因而投资规模对二者的结论没有影响，这一点从 6-8 和例 6-9 中也可以得到验证。所以，二者的结论可能出现差异的情况就只有一种，即现金流量发生的时间不一致，其差异原因同样是由于二者对再投资报酬率的假定不同。

(4) 贴现现金流量指标的选择。由上面的对比分析可知，在一个备选方案的采纳与否决策中，净现值、现值指数和内含报酬率总会得出相同的结论，因此采用哪个指标都可以。但是，在多个备选方案的互斥选择决策中，三个指标可能做出不同的判断，此时就存在指标选用的问题。

首先来看投资规模的问题。如果项目的投资规模不同，则净现值这个绝对值指标和现值指数、内含报酬率这两个相对值指标就可能得出不同的结论。如果资金是无限量的，也就是说，企业总有足够的资金或能筹集到足够的资金用于所有有利的投资机会，那么投资项目只要能给企业带来更多的净现值，就能增加企业的价值，而不用考虑其相对的受益程度。因此，在资金无限量的情况下，不同投资规模的互斥投资项目的选择以净现值指标更优。至于资金有限情况下如何进行投资决策的问题，将在其他章节详细阐述。

其次来看现金流入时间不一致的问题。当不同投资项目现金流入的时间不一致时，净现值和现值指数再投资报酬率的假定与内含报酬率不同。在实际的经济活动中，投资项目带来的现金流入进行再投资所能获得的报酬率要受经济形势、市场状况等诸多因素的影响，因而不可能是一成不变的，既不可能总是等于资金成本和必要报酬率，也不可能总是等于投资项目的内含报酬率。因此，这两种假定都缺乏一定的客观性。此外，假定再投资报酬率等于项目的内含报酬率，将会导致对不同的投资项目赋予不同的再投资报酬率，内含报酬率高，则再投资报酬率也高；内含报酬率低，则再投资报酬率也低。这显然是不符合实际情况的，因为不管是哪个投资项目，只要是在同一时间带来的现金流入，进行再投资时所面临的投资环境和投资机会都应该是一样的，不会出现截然不同的再投资报酬率。而假定再投资报酬率等于资金成本或必要报酬率，就克服了这一主观性，因为它假定的再投资报酬率对每个投资项目都相同，不会人为地对不同的项目赋予不同的再投资报酬率。因此，相比而言，净现值和现值指数的假定相对要合理一些。

(5) 综上所述，只要资金没有限量，净现值就是最优的互斥选择决策指标。

6.4 Excel 在财务管理中的应用(二)

长期投资决策主要考虑资金的时间价值而长期投资具有时间长、金额大等特点，因此在实际评价时主要依据的是动态投资指标，下面主要介绍如何利用 Excel 计算各种净现值和内涵报酬率两个重要指标。

6.4.1 用 Excel 计算)净现值

净现值函数基于一系列现金流和固定的各期贴现率，返回一项投资额的净现值。函数语法：NPV(rate，value1，value2，…)。其中 rate 为贴现率，是指未来各期现金流量折算成现金的贴现率，是一个固定值；value1 为第一期现金流量值，value2 为第二期现金流量值…依次代表未来各期现金流量的 1～29 个参数。value1，value2，…所属各期间的时间间距必须相等，而且支付和收入都发生于每一期期末。如果第一笔现金流发生在第一个周期的期初，则第一笔现金必须加入到函数 NPV 的结果中，而不应包含在 values 参数中。NPV 按次序使用 value1，value2，…来注释现金流的顺序。所以一定要保证支出和收入的数额按正确的顺序输入。其操作步骤 如下所述。

第一步：启动 Excel 电子表格，在菜单栏“插入”里点击启动“函数”。

第二步：在粘贴函数对话框里“函数分类”选择“财务”，“函数名”选择“NPV”。

第三步：输入相关参数，求出 NPV。

【例 6-7】某项目投资期为 6 年，各年末净现金流量分别为-500、200、200、200、200、100，该项目基准收益率为 10%，试通过 NPV 法分析该项目是否可行？

在 Rate 栏内输入折现率 0.1，在 Value 栏内输入一组净现金流量，并用逗号隔开-500，200，200，200，200，100。也可从 Excel 工作簿里选取数据。然后，从该对话框里直接读取计算结果“计算结果=178.2411105”(见图 6.1)。

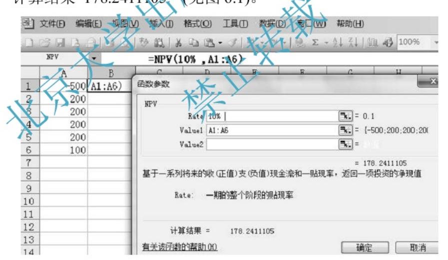


图 6.1 NPV 计算过程图

或者点击“确定”，将 NPV 的计算结果放到 Excel 工作簿的任一单元格内，这样会大大提高工作效率。

6.4.2 用 Excel 计算内含报酬率

内含报酬率函数语法：IRR(values，guess)。其中，values 为现金流量，必须含有至少一个正数及一个负数，否则 IRR 函数会出现无限解。IRR 函数根据 values 参数中数字的顺序来解释现金流量的顺序，所以在输入现金流量时，必须按照正确的顺序排列。values 参数中的文本、逻辑值或空白单元，都不忽略不计。guess 为内含报酬率预估值，是用户对内含报酬率的猜测数。Excel 使用迭代法计算 IRR 函数。从 guess 开始，IRR 函数不断修正报

酬率，直至结果精确度达到 0.00001%。如果 IRR 函数经过 20 次迭代，仍未找到结果或结果没有靠近期望值，可以给 guess 换一个值再试一下。如果省略内含报酬率预估值，则 Excel 将假设它是 0.1(10%)。

重复【例 6-7】中的第一步和第二步，在第二步中的“函数名”中选择“IRR”，单击“确定”，弹出的对话框中，要在 Value 栏内输入一组净现金流量，两头用“{ }”，中间用逗号隔开，即“{-500，200，200，200，200，100}”，也可从 Excel 工作簿里直接选取。然后，即可从该对话框中直接读出计算结果。根据显示，读出 IRR=25.5280777%>10%，即该项目的内部收益率大于项目的基准收益率，因此该投资项目可行。或者单击“确定”，将 IRR 的计算结果放到 Excel 工作簿中的任一单元格内(见图 6.2)。

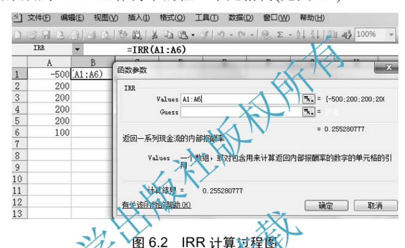


图 6.2 IRR 计算过程图

通过以上函数应用举例可以看出，Excel 为财务人员提供了计算财务指标的简捷方法，因而，正确、灵活地使用 Excel 进行财务计算能提高财务管理的水平。



重要名词

现金流量 cash flow
回收期 payback period
平均报酬率 average rate of return
净现值 net present value
现值指数 profitability index
内含报酬率 internal rate of return

思考与练习

一、单项选择题

1．某投资项目投产后预计第一年流动资产需用额为 100 万元，流动负债需用额为 80 万元，第二年流动资产需用额 120 万元，流动负债需用额 90 万元，则第二年的流动资金投资额为(　　)万元。

A．30　　B．20
C．10　　D．0

2．某项目投资需要的固定资产投资额为 100 万元，无形资产投资 10 万元，流动资金投资 5 万元，建设期资本化利息 2 万元，则该项目的原始总投资为(　　)万元。

A．117　　B．115

C．110　　D．100

3．在考虑所得税的情况下，计算项目的现金流量时，不需要考虑(　　)的影响。

A．更新改造项目中旧设备的变现收入

B．因项目的投产引起的企业其他产品销售收入的减少

C．固定资产的折旧额

D．以前年度支付的研究开发费

4．某企业投资方案 A 的年销售收入为 200 万元，年总成本为 100 万元，年折旧为 10 万元，无形资产年摊销额为 10 万元，所得税率为 40%，则该项目经营现金净流量为(　　)。

A．80 万元　　B．92 万元

C．60 万元　　D．50 万元

5．(　　)属于项目评价中的辅助指标。

A．静态投资回收期　　B．投资利润率

C．内部收益率　　D．获利指数

6．已知甲项目的原始投资额为 800 万元，建设期为 1 年，投产后 1 至 5 年的每年净现金流量为 100 万元，第 6 至 10 年的每年净现金流量为 80 万元，则该项目不包括建设期的静态投资回收期为(　　)年。

A．7.5　　B．9.75

C．8.75　　D．7.65

7．某项目投资的原始投资额为 100 万元，建设期资本化利息为 5 万元，投产后年均利润为 10 万元，则该项目的投资利润率为(　　)。

A．9.52%　　B．10%

C．15%　　D．5%

8．在 NCF_0 不等于 0 的情况下，使用插入函数法计算的项目的内含报酬率为 10%，则项目实际的内含报酬率为(　　)。

A．等于 10%　　B．大于 10%

C．小于 10%　　D．无法确定

9．净现值、净现值率和获利指数指标共同的缺点是(　　)。

A．不能直接反映投资项目的实际收益率

B．不能反映投入与产出之间的关系

C．没有考虑资金的时间价值

D．无法利用全部净现金流量的信息

10．某投资方案，当贴现率为 16%时，其净现值为 38 万元，当贴现率为 18%时，其净现值率为−22 万元。该方案的内部收益率(　　)。

A．大于 18%　　B．小于 16%

C．介于 16%与 18%之间　　D．无法确定

二、多项选择题

1．项目投资与其他形式的投资相比，具有以下特点(　　)。
A．投资金额大　　B．影响时间长
C．变现能力差　　D．投资风险小

2．原始总投资包括(　　)。
A．固定资产投资　　B．开办费投资
C．资本化利息　　D．流动资金投资

3．单纯固定资产投资项目的现金流出量包括(　　)。
A．固定资产投资　　B．流动资金投资
C．新增经营成本　　D．增加的各项税款

4．与项目相关的经营成本等于总成本扣除(　　)后的差额。
A．折旧　　B．无形资产摊销
C．开办费摊销　　D．计入财务费用的利息

5．关于项目投资决策中的现金流量表与财务会计的现金流量表说法正确的是(　　)。
A．项目投资决策中的现金流量表反映的是项目生产经营期的现金流量
B．财务会计中的现金流量表反映的是一个会计年度的现金流量
C．二者的勾稽关系不同
D．二者的信息属性相同

6．项目投资的评价指标中按照指标的性质可以分为(　　)。
A．正指标　　B．反指标
C．绝对量指标　　D．相对量指标

7．静态投资回收期和投资利润率指标共同的缺点包括(　　)。
A．没有考虑资金的时间价值
B．不能正确反映投资方式的不同对项目的影响
C．不能直接利用净现金流量信息
D．不能反映原始投资的返本期限

8．计算净现值时的折现率可以是(　　)。
A．投资项目的资金成本　　B．投资的机会成本
C．社会平均资金收益率　　D．银行存款利率

9．净现值计算的一般方法包括(　　)。
A．公式法　　B．列表法
C．逐步测试法　　D．插入函数法

10．下列说法正确的是(　　)。
A．在其他条件不变的情况下提高折现率会使得净现值变小
B．在利用动态指标对同一个投资项目进行评价和决策时，会得出完全相同的结论
C．在多个方案的组合排队决策中，如果资金总量受限，则应首先按照净现值的大小进行排队，然后选择使得净现值之和最大的组合
D．两个互斥方案的差额内部收益率大于基准收益率则原始投资额大的方案为较优方案

三、判断题

1．完整的项目计算期包括试产期和达产期。（　　）

2．投资总额就是初始投资，是指企业为使项目完全达到设计的生产能力、开展正常经营而投入的全部现实资金。（　　）

3．对于单纯固定资产投资项目来说，如果项目的建设期为 0，则说明固定资产投资的投资方式是一次投入。（　　）

4．项目投资决策中所使用的现金仅是指各种货币资金。（　　）

5．基于全投资假设，项目投资中企业归还借款本金不作为现金流出处理，但是企业支付利息需要作为现金流出处理。（　　）

6．在计算项目的现金流入量时，以营业收入替代经营现金流入是由于假定年度内没有发生赊销。（　　）

7．经营成本的节约相当于本期现金流入的增加，所以在实务中将节约的经营成本列入现金流入量中。（　　）

8．经营期某年的净现金流量=该年的经营净现金流量+该年回收额。（　　）

9．已知项目的获利指数为 1.2，则可以知道项目的净现值率为 2.2。（　　）

10．内含报酬率是使项目的获利指数等于 1 的折现率。（　　）

四、计算分析题

1．某工业项目需要原始投资 130 万元，其中固定资产投资 100 万元(全部为贷款，年利率 10%，贷款期限为 6 年)，开办费投资 10 万元，流动资金投资 20 万元。建设期为 2 年，建设期资本化利息 20 万元。固定资产投资和开办费投资在建设期内均匀投入，流动资金于第 2 年年末投入。该项目寿命期 10 年，固定资产按直线法计提折旧，期满有 10 万元净残值；开办费自投产年份起分 5 年摊销完毕。预计投产后第一年获 10 万元利润，以后每年递增 5 万元；流动资金于终结点一次收回。要求：

(1) 计算项目的投资总额；

(2) 计算项目计算期各年的净现金流量；

(3) 计算项目中包括建设期的静态投资回收期。

2．甲企业拟建造一项生产设备，预计建设期为 1 年，所需原始投资 100 万元于建设起点一次投入。该设备预计使用寿命为 4 年，使用期满报废清理时残值 5 万元。该设备折旧方法采用双倍余额递减法。该设备投产后每年增加净利润 30 万元。假定适用的行业基准折现率为 10%，要求如下。

(1) 计算项目计算期内各年的净现金流量。

(2) 计算该项目的净现值、净现值率、获利指数。

(3) 利用净现值指标评价该投资项目的财务可行性。

3．某公司原有设备一台，账面折余价值为 11.561 万元，目前出售可获得收入 7.5 万元，预计可使用 10 年，已使用 5 年，预计净残值为 0.75 万元。现在该公司拟购买新设备替换原设备，建设期为零，新设备购置成本为 40 万元，使用年限为 5 年，预计净残值与使用旧

设备的净残值一致，新、旧设备均采用直线法提折旧。该公司第 1 年销售额从 150 万元上升到 160 万元，经营成本从 110 万元上升到 112 万元；第 2 年起至第 5 年，销售额从 150 万元上升到 165 万元，经营成本从 110 万元上升到 115 万元。该企业的所得税率为 33%，资金成本为 10%。已知(P/A，11%，5)=3.696，(P/A，12%，5)=3.605。要求：

(1) 计算更新改造增加的年折旧。

(2) 计算更新改造增加的各年净利润(保留小数点后 3 位)。

(3) 计算旧设备变价净损失的抵税金额。

(4) 计算更新改造增加的各年净现金流量。

(5) 利用内插法计算更新改造方案的差额内部收益率，并做出是否进行更新改造的决策(保留小数点后 3 位)。

4．某公司有 A、B、C、D 四个投资项目可供选择，其中 A 与 D 是互斥方案，有关资料如下：

投资项目	原始投资	净现值	净现值率
A	120 000	67 000	56%
B	150 000	79 500	53%
C	300 000	111 000	37%
D	160 000	80 000	50%

要求：

(1) 确定投资总额不受限制时的投资组合。

(2) 如果投资总额限定为 50 万元时，做出投资组合决策。

五、综合题

1．东大公司于 2015 年 1 月 1 日购入设备一台，设备价款 1 500 万元，预计期末无残值，采用直线法按 3 年计提折旧(均符合税法规定)。该设备于购入当日投入使用。预计能使公司未来三年的销售收入分别增长 1 200 万元、2 000 万元和 1 500 万元，经营成本分别增加 400 万元、1 000 万元和 600 万元。购置设备所需资金通过发行债券方式予以筹措，债券面值总额为 1 400 万元，期限 3 年，票面年利率为 8%，每年年末付息，债券发行价格为 1 500 万元。该公司适用的所得税税率为 33%，要求的投资收益率为 10%，要求如下。

(1) 计算债券资金成本率。

(2) 计算设备每年折旧额。

(3) 预测公司未来三年增加的净利润。

(4) 预测该公司项目各年经营净现金流量。

(5) 计算该项目的净现值。

2．某企业计划进行某项投资活动，有甲、乙两个备选的互斥投资方案资料如下。

(1) 甲方案原始投资 150 万元，其中固定资产投资 100 万元，流动资金投资 50 万元，全部资金于建设起点一次投入，建设期为 0，经营期为 5 年，到期净残值收入 5 万元，预计投产后年营业收入 90 万元，年总成本 60 万元。

(2) 乙方案原始投资额 200 万元，其中固定资产投资 120 万元，流动资金投资 80 万元。建设期 2 年，经营期 5 年，建设期资本化利息 10 万元，固定资产投资于建设期起点投入，流动资金投资于建设期结束时投入，固定资产净残值收入 10 万元，项目投产后，年营业收入 170 万元，年经营成本 80 万元，经营期每年归还利息 5 万元。固定资产按直线法折旧，全部流动资金于终结点收回。企业所得税税率为 30%，要求如下。

(1) 计算甲、乙方案各年的净现金流量。

(2) 计算甲、乙方案包括建设期的静态投资回期。

(3) 该企业所在行业的基准折现率为 10%，计算甲、乙方案的净现值。

(4) 计算甲、乙两方案的年等额净回收额，并比较两方案的优劣。

(5) 利用方案重复法比较两方案的优劣。

(6) 利用最短计算期法比较两方案的优劣。

第 7 章 投资管理(下)

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
证券投资的种类	熟悉	债券投资、股票投资、基金投资	各种投资的估价与投资收益的计算
证券组合投资	重点掌握	证券组合投资的含义	证券组合投资风险与收益的计算

“巨人大厦”倒塌的根源？

1991 年巨人公司成立，在其主要产品中文电脑软件 M-6401 经历五代更新后，“巨人”成为中国第二大民营高科技企业。1994 年 2 月公司在珠海动工建造一座标志性的 18 层大厦——巨人大厦。1994 年推出的“脑黄金”，使巨人集团在保健品方面异军突起，一炮打响，巨人大厦的建设也计划增至 70 层，预算也因此从 2 亿元增至 12 亿元。

经验与教训一：长期投资与资金短缺矛盾激化。巨人大厦投资超出了自己能力的十几倍，几乎采用了破坏式影响主业发展的方式来建设这个巨人大厦，1996 年因为资金告急，大厦的建设不得不在 1997 年被迫停止以致巨人大厦最终倒塌。

经验与教训二：集团化管理财务失控的问题。确保公司有限财务资源的合理配置和有效利用，保持资产结构与资本结构、资产盈利性与流动性的有机协调，从而在资金上保证公司的健康发展。随着多元化经营道路的发展，企业规模急速扩大，集团化管理成为必然。集团公司管理的主要任务是集团公司的整合。没有整合的集团公司难于发挥集团的整体优势，充其量是一个大拼盘，各个属下各自为政，集团内部难于协调运作，财务失控也就在所难免。

经验与教训三：不善有效利用与整合资源。集团公司能否稳定健康发展的关键在于能否有效整合资源，而适度负债经营又是公司发展重要而关键的一个环节。巨人大厦在经济最困难的时期自始至终都没有得到过一分钱的贷款，过于相信自己的实力。

7.1 投资决策指标的应用

上一章介绍了投资决策的基本指标。本节将通过几个具体实例来探讨这些指标的应用。

7.1.1 固定资产的更新决策

随着科学技术的发展，机器设备的更新换代日益加快。因此，在旧设备还能继续使用的情况下，企业也可考虑更新设备，这就涉及固定资产的更新决策。所谓固定资产更新决策，就是决定是继续使用旧设备还是更换新设备。这种决策的基本思路为：将继续使用旧设备视为一种方案，将出售旧设备、购置新设备视为另一种方案，考虑后者与前者的差量现金流量，进而计算差量净现值、差量获利指数或差量内部报酬率。如果差量净现值为正、差量获利指数大于 1 或差量内部报酬率高于企业资金成本，则更新设备；如果差量净现值为负、差量获利指数小于 1 或差量内部报酬率低于企业资金成本，则继续使用旧设备。固定资产更新决策的关键是要准确确定两种方案的差量现金流量，其中，差量营业现金流量和差量终结现金流量比较简单，差量初始现金流量相对复杂，它既要考虑新设备的购置成本，又要考虑当前旧设备的出售收入，还要考虑旧设备出售可能带来的税负影响。

【例 7-1】星海公司考虑用一台效率更高的新设备来替换旧设备，以增加收益，降低成本。旧设备原值 80 000 元，已提折旧 40 000 元，已使用 5 年，还可使用 5 年，预计使用期满后无残值。旧设备每年可带来营业收入 90 000 元，每年需耗费付现成本 60 000 元。现在出售此设备可得价款 30 000 元。拟更换的新设备的购置成本为 100 000 元，估计可使用 5 年，预计净残值 10 000 元。新设备每年可带来营业收入 110 000 元，每年需耗费付现成本 50 000 元。新旧设备均采用直接法折旧。公司所得税税率为 40%，资金成本 10%，试做出星海公司是否更新设备的决策。

更新设备与继续使用旧设备的差量现金流量如下：

(1) 差量初始现在流量。

新设备购置成本　-100 000(元)

旧设备出售收入　30 000(元)

旧设备出售税负节余[(40 000-30 000)×40%]=4 000(元)

差量初始现金流量　　-66 000(元)

(2) 差量营业现金流量。

差量营业收入=110000-90000=20 000(元)

差量付现成本=50 000-60 000=-10 000(元)

差量折旧额$=\dfrac{100\,000-10\,000}{5}-\dfrac{80\,000-40\,000}{5}=10\,000$(元)

差量营业现金流量=20 000×(1-40%)-(-10 000)×(1-40%)+10 000×40%

=220 000(元)

(3) 差量终结现金流量。

差量终结现金流量=10 000(元)

两种方案的差量现金流量见表 7-1。

表 7-1　更新设备与继续使用旧设备的差量现金流量表

单位：元

年　　份	0	第 1～4 年	第 5 年
差量初始现金流量	-66 000		
差量营业现金流量		22 000	22 000
差量终结现金流量			10 000
合　计	-66 000	22 000	32 000

差量净现值$=-66\,000+22\,000\times(P/A,10\%,4)+32\,000\times(P/F,10\%,5)$

$=-66\,000+22\,000\times3.17+32\,000\times0.621=23\,612$(元)

设备更新，可多获得 23 612 元的净现值，因此应当进行设备更新。

上面的例子中，新旧设备尚可使用的年限相同。然而，很多情况下，新设备的使用年限要长于旧设备，此时的固定资产更新问题就演变为项目寿命不等的投资决策问题。

7.1.2　资金限量决策

所谓资金限量是指企业可筹集的资金是有限的，不能满足所有有利的投资项目的需要。此时企业所面临的就不再只是单个投资项目的采纳与否或互斥投资项目的取舍问题，而是要将有限的资金进行最好的分配，给企业带来最好的利益。资金限量决策就是在资金有限的情况下，对所有备选投资项目进行筛选、组合，选择一组使净现值最大的投资项目。资金限量决策的基本步骤如下所述。

(1) 计算所有备选投资项目的净现值，净现值为正或零的投资项目为可接受的项目。

(2) 对可接受的投资项目进行各种可能的组合，对投资总额在资金限量内的投资组合计算净现值总额，选择其中净现值总额最大的投资组合。

【例 7-2】星海公司有六个备选投资项目，其中 B1 和 B2 是互斥项目，C1，C2 和 C3

是互斥项目。公司资金的最大限量为 80 万元，资金成本为 10%。六个备选投资项目的现金流量如表 7-2 所示。试作出恰当的投资决策。

表 7-2　六个备选投资项目的现金流量表

单位：元

投资项目＼年份	0	第 1～4 年	第 5 年
A	−240 000	95 000	105 000
B1	−300 000	120 000	120 000
B2	−600 000	230 000	250 000
C1	−250 000	76 000	88 000
C2	−230 000	52 000	52 000
C3	−200 000	63 000	70 000

(1) 各个投资项目的净现值：

$$NPV_A = -240\,000 + 95\,000 \times (P/A,10\%,4) + 105\,000 \times (P/F,10\%,5)$$
$$= -240\,000 + 95\,000 \times 3.17 + 105\,000 \times 0.621 = 126\,355\text{(元)}$$
$$NPV_{B1} = -300\,000 + 120\,000 \times (P/A,10\%,5)$$
$$= -300\,000 + 120\,000 \times 3.791 = 154\,920\text{(元)}$$
$$NPV_{B2} = -600\,000 + 230\,000 \times (P/A,10\%,4) + 250\,000 \times (P/F,10\%,5)$$
$$= -600\,000 + 230\,000 \times 3.17 + 250\,000 \times 0.621 = 284\,350\text{(元)}$$
$$NPV_{C1} = -250\,000 + 76\,000 \times (P/A,10\%,4) + 88\,000 \times (P/F,10\%,5)$$
$$= -250\,000 + 76\,000 \times 3.17 + 88\,000 \times 0.621 = 45\,568\text{(元)}$$
$$NPV_{C2} = -230\,000 + 52\,000 \times (P/A,10\%,5)\text{(元)}$$
$$= -230\,000 + 52\,000 \times 3.791 = -32\,868\text{(元)}$$
$$NPV_{C3} = -200\,000 + 63\,000 \times (P/A,10\%,4) + 70\,000 \times (P/F,10\%,5)$$
$$= -200\,000 + 63\,000 \times 3.17 + 70\,000 \times 0.621 = 43\,180\text{(元)}$$

由于 C2 的净现值小于零，因此可接受的投资项目为 A，B1，B2，C1，C3。

(2) 五个可接受的投资项目的所有可能的投资组合包括：A，B1，B2，C1，C3；AB1，AB2，AC1，AC3，B1C1，B1C3，B2C1，B2C3；AB1C1，AB1C3，AB2C1，AB2C3。它们的初始投资总额和净现值总额见表 7-3。

表 7-3　投资项目的所有可能的投资组合表

单位：元

投资组合	初始投资总额	净现值总额
A	240 000	126 355
B1	300 000	154 920
B2	600 000	284 350
C1	250 000	45 568
C3	200 000	43 180
AB1	540 000	281 275
AB2	840 000	—

续表

投资组合	初始投资总额	净现值总额
AC1	490 000	171 923
AC3	440 000	169 535
B1C1	550 000	200 488
B1C3	500 000	198 100
B2C1	850 000	—
B2C3	800 000	327 530
AB1C1	790 000	326 843
AB1C3	740 000	324 455
AB2C1	1 090 000	—
AB2C3	1 040 000	—

由表 7-3 可见，初始投资总额在 80 万元以内的投资组合中，净现值总额最高的是 B2C3，其净现值为 327 530 元。因此，公司应选择 B2 和 C3 两个投资项目进行投资。

7.1.3 投资期决策

投资期是指从投资项目开始施工到投资项目建成投产所需的时间。投资项目往往有一个正常的投资期，即按照正常的人力、物力投放速度所需的投资项目建设时间。有时，企业可以通过增加人员、加班加点或外包工程等措施来缩短投资期，从而使投资项目早竣工、早投产、早产生现金流入，但是以上措施往往需要增加投资额。因此，企业应认真分析、判明得失，选择最有利的投资期。

投资期决策中，可以将正常投资期和缩短投资期视为两个投资方案，考虑后者与前者相比的差量现金流量，进而计算差量净现值、差量获利指数或差量内部报酬率。如果差量现金流量大于零、差量获利知识大于 1 或差量内部报酬率高于企业资金成本，就选择缩短投资期；如果差量现金流量小于零、差量获利指数小于 1 或差量内部报酬率低于企业资金成本，就选择正常投资期。

【例 7-3】星海公司投资一个大型项目，正常投资期为 3 年，每年投资 280 万元，项目投产后可使用 15 年，每年营业现金流量 200 万元，项目终结时净残值为 50 万元。如果将投资期缩短为 2 年，则每年需投入 500 万元，项目投产后的使用年限、每年营业现金流量和项目终结时的净残值均不变。公司资金成本为 10%。试判断公司是否应该缩短投资期。

缩短投资期与正常投资期相比的差量现金流量的计算见表 7-4。

表 7-4　缩短投资期与正常投资期相比的差量现金流量表

单位：万元

年　　份	0	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第4～16 年	第 17 年	第 18 年
缩短投资期的 CF	−500	−500	0	200	200	250	0
正常投资期的 CF	−280	−280	−280	0	200	200	250
差量现金流量	−220	−220	280	200	0	0	−250

$$\text{差量 NCF} = -220 + (-220)\times(P/F,10\%,1) + 280\times(P/F,10\%,2) + 200\times(P/F,10\%,3) + 50\times(P/F,10\%,17) - 250\times(P/F,10\%,18)$$

$$=-220+(-220)\times0.909+280\times0.826+200\times0.751+50\times0.198-250\times0.18$$
$$=-73.6\text{(万元)}$$

由于缩短投资期与正常投资期相比的差量净现值为负，因此公司应按正常的投资期即3年进行投资。

7.1.4 项目寿命不等的投资决策

在前面的例子中，涉及不同的投资方案的寿命一般都是相同的。如果投资项目的寿命不等，则不能用净现值、获利指数或内部报酬率直接进行比较。为了使投资项目的各项指标具有可比性，需要消除项目寿命不等的因素。如：新设备的经济寿命与旧设备的剩余寿命不等条件下的更新决策，采用年金成本法。

年金成本可在特定条件下(不考虑所得税因素、每年营运成本相等)，按如下公式计算：

$$\text{年金成本}=\frac{\sum(\text{各项目现金净流出现值})}{\text{年金现值系数}}$$

$$=\frac{\text{原始投资额}-\text{残值收入}\times\text{复利现值系数}+\sum(\text{年营运成本现值})}{\text{年金现值系数}} \tag{7-1}$$

$$=\frac{\text{原始投资额}-\text{残值收入}}{\text{年金现值系数}}+\text{残值收入}\times\text{贴现率}+\frac{\sum(\text{年营运成本现值})}{\text{年金现值系数}} \tag{7-2}$$

【例 7-4】某企业目前生产中正在使用的一台设备是4年前购进的，购价20 000元，估计残值为800元。预计还可使用6年，其年维修费为4 800元，若目前出售可作价8 000元。现在市场上同类性能优良的新机器，售价50 000元，预计使用10年，估计残值3 000元，年维修费为2 200元。企业要求的设备投资报酬率至少要达到12%。要求决策现在是否更新旧设备。

1. 计算旧设备的年金成本

$$\text{旧设备年金成本}=\frac{8\,000-800}{(P/A,12\%,6)}+800\times12\%+4\,800$$
$$=\frac{8\,000-800}{4.111}+800\times12\%+4\,800=6\,647.4\text{(元)}$$

2. 计算新设备的年金成本

$$\text{新设备年金成本}=\frac{58\,000-3\,000}{(P/A,12\%,10)}+3\,000\times12\%+2\,200$$
$$=\frac{50\,000-3\,000}{4.111}+3\,000\times12\%+2\,200=13\,992.74\text{(元)}$$

上述结果表明，继续使用旧设备的年使用成本比新设备的年使用成本少7 345.34元(10 878.58−6 647.40)。因此，应继续使用旧设备，可以节约25 387.08元。

7.2 风险投资决策

在前面的讨论中，我们避开了风险问题。事实上，投资项目未来的收益和成本很难准

确预测，存在着不同程度的风险。因此，本节我们专门讨论有风险情况下的投资决策问题。风险投资决策的分析方法很多，概括起来主要有两类：调整贴现率和调整现金流量，以净现值为例，前者是通过调整净现值公式的分母来体现风险程度，后者则是通过调整净现值公式的分子来体现风险程度。

7.2.1 按风险调整贴现率

所谓按风险调整贴现率，就是将与特定投资项目相关的风险报酬加入企业资金成本或必要报酬率中，此作为该投资项目的贴现率，据以进行投资决策分析。按风险调整贴现率有以下几种方法。

(1) 用资本资产定价模型调整贴现率。资本资产定价模型中，可将证券风险分为可分散风险和不可分散风险。可分散风险属于公司特别风险，可以通过合理的证券投资组合予以消除。不可分散风险用β值来测量。

在进行投资决策时，我们可以类似地将投资项目的风险分为可分散风险和不可分散风险。可分散风险可以通过企业的多元化投资予以消除，因此，在进行投资时，需要关注的是不可分散风险。这时，特定投资项目按风险调整的贴现率可用下面的公式计算：

$$K_J=R_f+\beta_J\times(R_m-R_f) \tag{7-3}$$

式(7-3)中，K_J为项目J按风险调整的贴现率；R_f为无风险报酬率；β_J为衡量项目J的不可分散风险的β系数；R_m为所有项目的平均报酬率。

(2) 按投资项目的风险等级调整贴现率。这种方法的基本步骤是：首先对影响投资项目风险的各项因素进行评分，然后根据总评分确定投资项目的风险等级，最后根据风险等级确定投资项目的贴现率。操作过程见表7-5。

表 7-5 按投资项目的风险等级调整贴现率的操作过程表

相关因素	投资项目的风险状况及得分									
	A 项目		B 项目		C 项目		D 项目		E 项目	
	状况	评分	状况	评分	状况	评分	状况	评分	状况	评分
市场竞争	无	1	较弱	3	一般	5	较强	8	很强	12
战略上的协调	很好	1	较好	3	一般	5	较差	8	很差	12
投资回收期	1.5 年	4	1 年	1	2.5 年	7	3 年	10	4 年	15
资源供应	一般	8	很好	1	较好	5	很差	12	较差	10
总评分		14	—	8	—	22	—	38	—	49
总评分	风险等级			调整后的贴现率(%)						
0～8	很低			7						
8～16	较低			9						
17～24	一般			12						
24～32	较高			15						
32～40	很高			17						
40 分以上	最高			20 以上						
K_A=9%	K_B=7%		K_C=12%		K_D=17%		$K_E\geqslant$20%			

表 7-5 中的相关因素、不同状况下的评分、风险等级和贴现率都由企业的管理人员根据以往的经验来确定，具体的评分工作则应由销售、生产、财务等部门组成专家小组共同

进行。在实际工作中，影响风险的因素可能会更多，风险状况也可能会更加复杂，但原理是一致的。

(3) 用风险报酬率模型调整贴现率。一项投资的总报酬可分为无风险报酬和风险报酬两部分，因此，特定投资项目按风险调整的贴现率可按下式计算：

$$K_J=R_f+bV_J \tag{7-4}$$

式(7-4)中，K_J为项目 J 按风险调整的贴现率；R_f为无风险报酬率；b 为风险报酬系数：V_J为项目 J 的预期标准利差率。

通过上述方法按风险调整贴现率以后，投资项目的具体决策方法与无风险时基本相同。这种方法对风险大的项目采用较高的贴现率，对风险小的项目采用较低的贴现率，简单明了、便于理解，因此被广泛采用。但是，这种方法把时间价值和风险价值混在一起，认为假定风险一年比一年大，不是十分合理。

7.2.2 按风险调整现金流量

所谓按风险调整现金流量，就是根据投资项目的风险大小，对各年不确定的现金流量进行调整，以调整后的现金流量进行投资决策分析。将投资项目有风险的现金流量进行调整的具体办法有很多，这里介绍最常用的确定当量法和概率法。

1. 确定当量法

在风险投资决策中，各年的现金流量具有不确定性。所谓确定当量法就是把不确定的各年现金流量，按照一定的系数(通常称为约当系数)折算为大约相当于确定的现金流量的金额，然后利用无风险贴现率来评价风险投资项目的决策分析方法。

约当系数是将不确定的现金流量折算为确定的现金流量时所采用的系数，它等于确定的现金流量同与之相当的不确定现金流量的比值，通常用 d 表示。在对投资项目进行评价时，可根据各年现金流量风险的大小，选取不同的约当系数。当现金流量无风险时，可取 d=1；当现金流量地风险很小时，可取 $0.8 \leqslant d<1$；当风险一般时，可取 $0.4 \leqslant d<0.8$；当现金流量很大时，可取 $0<d<0.4$。

约当系数的选取可能会因人而异。敢于冒险的决策者会选用较高的约当系数，不愿冒险的决策者则可能会选择较低的约当系数。为了防止因决策者的偏好不同而造成决策失误，有些企业根据现金流量的标准离差率来确定约当系数。标准离差率是衡量风险大小的一个很好的标准，因此用它来确定约当系数是合理的。标准离差率与约当系数的经验对照关系见表 7-6。

表 7-6　标准离差率与约当系数的经验对照关系表

标准离差率	约当系数
0.01～0.07	1
0.08～0.15	0.9
0.17～0.23	0.8
0.24～0.32	0.7
0.33～0.42	0.6
0.43～0.54	0.5
0.55～0.70	0.4
…	…

约当系数确定后，决策分析就比较容易了。

【例 7-5】星海公司准备进行一项投资，其各年的现金流量和分析人员确定的约当系数列示在表 7-7 中，无风险贴现率为 10%，试判断此项目是否可行。

表 7-7 星海公司投资项目各年的现金流量和分析人员确定的约当系数表

t	0	1	2	3	4
NCF_t(元)	−20 000	8 000	8 000	8 000	8 000
dt	1.0	0.95	0.9	0.8	0.8

根据以上资料，利用净现值法进行评价。

$$\begin{aligned}NPV&=0.95\times8\ 000\times(P/F,10\%,1)+0.9\times8000\times(P/F,10\%,2)+0.8\times8000\times(P/F,10\%,3)\\&\quad+0.8\times8\ 000\times(P/F,10\%,4)+1.0\times(-20\ 000)\\&=7\ 600\times0.909+7\ 200\times0.826+6\ 400\times0.751+6\ 400\times0.683-20\ 000\\&=2\ 033.2(\text{元})\end{aligned}$$

从以上分析可以看出，按风险程度对现金流量进行调整后，计算出得净现值为正数，故可以进行投资。

采用确定当量法对现金流量进行调整，进而做出投资决策，克服了调整贴现率法夸大远期风险的缺点，但是如何准确、合理地确定约当系数却是一个十分困难的问题。

2. 概率法

概率法是指通过发生概率来调整各期的现金流量，并计算投资项目的年期望现金流量和期望净现值，进而对风险投资做出评价的一种方法。概率法适用于各期现金流量相互独立的投资项目。所谓各期的现金流量相互独立，是指前后各期的现金流量互不相关。

运用概率法时，各年的期望现金流量计算公式为：

$$\overline{\text{NCF}_t}=\sum_{i=1}^{n}\text{NCF}_{ti}\times P_{ti} \tag{7-5}$$

式(7-5)中，$\overline{\text{NCF}_t}$ 为第 t 年的期望净现金流量；NCF_{ti} 为第 t 年的第 i 种结果的净现金流量；P_{ti} 为第 t 年的第 i 种结果的发生概率；n 为第 t 年可能结果的数量。

$$\overline{\text{NCF}_t}=\sum_{i=1}^{n}\text{NCF}_{ti}\times(P/F,k,t) \tag{7-6}$$

式(7-6)中，$\overline{\text{NCV}}$ 为投资项目的期望净现值；$(P/F,k,t)$ 是贴现率为 k、期限为 t 的复利现值系数；m 为未来现金流量的期数。

【例 7-6】某公司的一个投资项目各年的现金流量及其发生概率情况见表 7-8，公司的资金成本为 16%。试判断此项目是否可行。

表 7-8 公司投资项目各年的现金流量及其发生概率情况表

第 0 年		第 1 年		第 2 年		第 3 年		第 4 年	
概率	NCF_0	概率	NCF_1	概率	NCF_2	概率	NCF_3	概率	NCF_4
1.00	−50 000	0.3	15 000	0.2	20 000	0.4	15 000	0.2	25 000
		0.4	20 000	0.5	30 000	0.4	25 000	0.6	20 000
		0.3	25 000	0.3	10 000	0.2	35 000	0.2	30 000

各年的期望净现金流量计算过程如下。

$$NCF_0=-50\ 000\times1.00=-50\ 000(元)$$

$$NCF_1=15\ 000\times0.3+20\ 000\times0.4+25\ 000\times0.3=20\ 000(元)$$

$$NCF_2=20\ 000\times0.2+30\ 000\times0.5+10\ 000\times0.3=22\ 000(元)$$

$$NCF_3=15\ 000\times0.4+25\ 000\times0.4+35\ 000\times0.2=23\ 000(元)$$

$$NCF_4=25\ 000\times0.2+20\ 000\times0.6+30\ 000\times0.2=23\ 000(元)$$

再计算投资的期望净现值。

$$\begin{aligned}NPV&=NCF_1\times(P/F,16\%,1)+NCF_2\times(P/F,16\%,2)+NCF_3\times(P/F,16\%,3)\\&\quad+NCF_4\times(P/F,16\%,4)-NCF_0\\&=20\ 000\times0.826+22\ 000\times0.743+23\ 000\times0.641+23\ 000\times0.552-50\ 000\\&=10\ 305(元)\end{aligned}$$

因为计算出来的期望净现值大于零，所以可以进行投资。

7.3 证券投资管理

证券投资是指企业为特定经营目的和获取收益，在金融市场上买卖短期和长期有价证券的投资行为。

7.3.1 证券投资的含义和种类

1. 证券投资的含义

证券是商品经济和社会化大生产发展的产物，其含义非常广泛。从法律意义上说，证券是指各类记载并代表一定权利的法律凭证的统称。它代表了一定量的财产权利、证明证券持有人有权按期取得一定的利息、股息等收入并可自由转让和买卖的所有权或债权凭证，包括股票、债券及其衍生品种如基金、可转换债券等。而证券投资是指投资者将资金用于购买股票、债券、基金等有价证券，从而获取收益的一种投资行为。证券投资具有如下特点。

1) 流动性强

证券买卖的成本低，市场(二级市场)活跃、交易规模大。因此，其转让过程快捷简便，流动性很强。而实物资产很难找到一个连续的二级市场，变现受到限制。

2) 投资风险相对较大

相对实物资产来说，证券资产的价值受人为因素、政治因素、经济因素等各种因素的影响比较大，此外，还与证券资产的种类和交易方式有关，由于没有相应的实物做保证，因而价值不稳定，价格波动比较剧烈，投资风险较大。

3) 交易成本低

证券买卖的交易快速、简捷、成本较低。而实物资产的交易过程复杂、手续繁多，通常还需进行调查、咨询等工作，交易成本较高。

2. 证券投资的种类

金融市场上的有价证券种类很多，证券投资按其投资的对象不同，可分为债券投资、股票投资、基金投资以及衍生金融资产投资等。其中，债券投资、股票投资、基金投资是目前企业最常用的投资方式本书主要介绍债券投资与股票投资。

7.3.2 证券投资的目的

1. 充分利用闲置资金

企业在生产经营过程中，一般都拥有一定数量的现金，以满足日常经营的需要，但是，从现金管理的角度来看，盈利性较差的现金余额过多是一种浪费。因此，企业可以将闲置的现金进行证券投资，以获取一定的收益，并在现金流出超过现金流入时，将持有的证券出售，以取得经营所需的现金。这样，既能调节现金余额，又能增加企业的投资收益。

2. 与筹集长期资金相配合

处于成长期或扩张期的公司一般每隔一段时间就会发行股票或公司债券，但所获得的资金一般并不一次用完，而是逐渐、分次使用。这样，暂时不用的资金可投资于有价证券，以获取一定收益，而当企业进行投资需要资金时，则可出售有价证券，以获得现金。

3. 满足未来的财务需求

企业可以采用储备有价证券的形式来储备现金，以便到时售出，满足未来财务方面的需求。

4. 满足季节性经营对现金的需求

从事季节性经营的公司在一年内的某些月份有剩余现金，在其他月份则会出现现金短缺，这些公司通常在现金有剩余时买入证券，而在现金短缺时出售证券。

5. 获得对相关企业的控制权

有些企业为了控制其他企业，往往会动用一定资金购买企业的股票，以便获得对这些企业的控制权。

7.3.3 证券投资的风险与收益

1. 证券投资的风险

风险与报酬是对应的。高报酬意味着高风险，低报酬则意味着低风险。对于投资者而言，风险和收益是必须考虑的两个问题。进行债券投资与进行其他投资一样，在获得未来投资收益的同时，也要承担一定的风险。因此，风险与报酬的分析是债券投资(乃至所有投资)决策必须考虑的重要因素。债券投资要承担的风险主要有违约风险、利率风险、流动性风险、购买力风险、汇率风险和期限风险。

1) 违约风险

违约风险是指债券的发行人不能履行合约规定的义务，无法按期支付利息和偿还本金而产生的风险。不同种类的债券违约风险是不同的。一般来说，政府债券以国家财政为担

保，一般不会违约，可以看作是无违约风险的债券；由于金融机构的规模较大并且信誉较好，其发行的债券的风险较政府债券高但又低于企业债券；工商企业的规模及信誉一般较金融机构差，因而其发行的债券的违约风险较大。形成违约风险的原因有很多，但常见的有：政治、经济等宏观环境发生重大变化；自然灾害或其他非常事故，如水灾、战争等；企业在竞争中失败，丧失生存和发展的机会；企业经营不善，发生重大亏损，企业陷入财务困境，缺乏足够的现金清偿到期债务等。

在西方国家，违约风险的大小，通常通过对债券的信用评级表现出来。世界著名的信用评级机构有穆迪评价公司和标准普尔公司，这两家公司将评定的债券分为三等九级。标准普尔公司的等级是 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C；穆迪公司的等级是 Aaa、Aa、A、Bbb、Bb、B、Ccc、Cc、C。高信用等级的债券违约风险要比低信用等级的债券小。根据信用等级，债券可以分为两大类，从 AAA 级到 BBB 为投资级，B 级以下一般就是投机级。

由于在未来较长的时间内，企业的经营状况可能会发生变化。其债券的信用等级也会有所改变。

2) 利率风险

利率风险是指由于市场利率上升而引起的债券价格下跌，从而使投资者遭受损失的风险。债券的价格随着市场利率的变动而变动。一般来说，市场利率上升，会引起债券市场价格下跌；市场利率下降，会引起债券市场价格上升。不同期限的债券持有期限，利息率风险也不一样。一般来说，期限越长，利率风险也越大。

3) 流动性风险

流动性风险是指债券持有人打算出售债券获取现金时，其所持债券不能按目前合理的市场价格在短期内出售而形成的风险，又称变现力风险。如果一种债券能在较短的时间内按市价大量出售，则说明这种债券的流动性较强，投资于这种债券所承担的流动性风险较小；反之，如果一种债券按市价售出很困难，则说明其流动性较差，投资者会因此而遭受损失。一般来说，政府债券以及一些著名的大公司债券的流动性较高，而不为人们所了解的小公司的债券流动性就较差。

4) 购买力风险

购买力风险又称通货膨胀风险，是指由于通货膨胀而使债券到期或出售时所获得的现金购买力减少的风险。在通货膨胀比较严重时期，通货膨胀风险对债券投资者的影响比较大，因为投资于债券只能得到一笔固定的利息收益，而由于货币贬值，这笔现金收入的购买力会下降。一般而言，在通货膨胀情况下，固定收益证券要比变动收益证券承受更大的通货膨胀风险。因此，公司债券被认为比普通股票有更大的通货膨胀风险。

5) 汇率风险

汇率风险是指由于外汇汇率的变动而给外币债券的投资者带来的风险。当投资者购买了某种外币债券时，本国货币与该外币的汇率变动会使投资者难以确定未来的本币收入。如果债券到期时，该外币贬值，投资者就会遭受损失。

6) 期限风险

期限风险是指由于债券期限越长而给投资者带来的风险。一项债券投资的时间越长，投资者面临的不确定性因素就越多，所承担的风险也就越大。

2. 证券投资的收益

企业进行证券投资的目的之一是为了获取投资收益，证券投资的收益包括投资的资本利得以及定期的股利利息收益。资本利得是指证券投资者通过证券的买卖，主要是低买高卖所获得的资本价差收益，但如果卖出价低于买入价，则资本利得收益表现为负值。股利或利息收益是指投资者按期从证券发行人处取得的资金使用费收入，如债券的利息、股票的股利等。证券投资收益，既可以用相对数表示，也可以用绝对数表示，而在企业财务管理中通常用相对数，即投资收益率来表示。

7.3.4 债券投资

1. 债券的基本概念

债券是发行者为筹集资金，按法定程序向债权人发行的，在约定时间支付一定比率的利息，并在到期时偿还本金的一种有价证券。发行者必须在债券上载明债券面值、债券利率、付息日及到期日。目前我国发行的债券有到期一次还本付息债券，分期付息、到期还本债券，贴现发行的债券三种形式。

2. 债券投资的特点

(1) 本金较安全。

与股票相比，债券投资风险相对较小。

(2) 收益较稳定。

债券票面一般都标有固定利息率，一般高于同期银行储蓄存款利率，债券发行人有按时向投资者支付利息的法定义务。此外，投资者可以在市场进行买卖，获得买卖价差收入。因此，在正常情况下投资于债券都能获得比较稳定的收益。

(3) 流动性较好。

许多债券都具有较好的流动性，特别是政府及大企业发行的债券一般都可在金融市场上迅速出售。

(4) 购买力风险较大。

债券的票面利息率在发行时就已确定，如果投资期间的通货膨胀率比较高，则本金和利息的实际购买力会不同程度地受到侵蚀，在通货膨胀率非常高时，投资者虽然名义上有利息收入，但实际利息率却可能低于通货膨胀率，导致发生损失。

(5) 没有经营管理权。

(6) 投资者进行债券投资只能获取利息和买卖价差收入，无权参与债券发行单位的经营管理。

3. 债券价值的确定

进行债券投资，必须对债券的内在价值进行评估，即必须知道债券内在价值的计算方法。以便将债券的内在价值与债券市价或购买价格进行比较，作出投资决策。债券作为一种投资，现金流出是其购买价格，现金流入是利息和收回的本金，或者出售时得到的现金。债券未来现金流入的现值，称为债券的价值或债券的内在价值。只有债券的价值大于或等

于购买价格时，才值得购买。债券价值是债券投资决策时使用的主要指标之一。下面介绍几种最常见的债券估价模型。

1) 分期付息、到期还本的债券估价模型

分期付息一般分按年付息、半年付息和按季付息三种方式。分期付息、到期还本的债券估价模型是一种典型的债券估价模型，其一般计算公式如下。

债券价值=每期利息×年金现值系数+债券面值×复利现值系数，即：

$$V_b = \sum_{t=1}^{n} \frac{I_t}{(1+R)^t} + \frac{M}{(1+R)^n} \tag{7-7}$$

I_t 为每期利息，M 为债券面值或到期本金，R 为市场利率或投资者要求的最低报酬率，n 为付息期数。

【例 7-7】某债券面值 1 000 元，票面利率 8%，期限 6 年，每年年末付息一次，到期还本。某企业拟购买该债券，购买时的市场利率为 10%。要求：该债券价格多少时才值得投资？

根据上述公式得：

$$V_b=1\,000×8\%×(P/A,10\%,6)+1\,000×(P/F,10\%,6)$$
$$=80×4.355+1\,000×0.565=913.40(元)$$

因此，只有当这种债券的价格低于 913.4 元时，才值得投资。

2) 到期一次还本付息且不计复利的债券价格的确定

我国有一部分债券属于到期一次还本付息且不计复利的债券，其估价计算公式为：

债券价值=债券到期本利和×复利现值系数

$$V_b=(M+M×i×n)×(P/F,k,n) \tag{7-8}$$

式(7-8)中的 i 为债券的票面利率，其他符号含义同式(7-7)。

【例 7-8】某企业拟购买一种到期一次还本付息的债券，该债券面值为 1 000 元，期限 3 年，票面利率 6%(单利计息)，当时的市场利率为 5%。要求：该债券价格为多少时，企业才值得购买？解答：根据上述公式得：

$$V_b=(1\,000+1\,000×6\%×3)×(P/F,5\%,3)$$
$$=1\,180×0.863\,8=1\,019.28(元)$$

即该债券价格必须低于 1 019.28 元，企业才值得购买。

3. 贴现发行债券的估价模型

债券以贴现方式发行，没有票面利率，到期按面值偿还，这种债券也称零票面利率债券。这种债券以贴现方式发行，也即以低于面值的价格发行，到期按面值偿还。其估价模型为：

债券价值=债券面值×复利现值系数

【例 7-9】某债券面值为 1 000 元，期限为 5 年，以贴现方式发行，期内不计利息，到期按面值偿还，当时的市场利率为 8%。要求：计算该债券的价值。

根据上述公式得：$V=1\,000×(P/F,8\%,5)=1\,000×0.6806=680.60$(元)因此该债券的价值为 680.60 元。

4. 债券的收益率

债券的投资收益包含两方面内容：一是债券的年利息收入；二是资本损益，即债券买

入价与卖出价或偿还额之间的差额。衡量债券收益水平的尺度为债券收益率。决定债券收益率的因素主要有债券票面利率、期限、面值、持有时间、购买价格和出售价格。

1) 债券收益率的计算

(1) 票面收益率。票面收益率又称名义收益率或息票率，是印制在债券票面上的固定利率，通常是年利息收入与债券面额之比率。

(2) 本期收益率。本期收益率又称直接收益率、当前收益率，指债券的年实际利息收入与买入债券的实际价格之比率。其计算公式为：

本期收益率=债券年利息/债券买入价×100%

(3) 持有期收益率。指买入债券后持有一段时间，又在债券到期前将其出售而得到的年均收益率。息票债券持有期收益率常用的计算公式：

息票债券持有期收益率=债券年利息+(债券卖出价−债券买入价)÷持有年限持有期收益率

下面通过案例说明票面利率与内部收益率的关系。

【例 7-10】假定某投资者目前以 1 075.92 元的价格，购买一份面值为 1 000 元、每年付息一次、到期归还本金，票面利率为 12%的 5 年期债券。投资者将该持有至到期日，有：

$$1\,075.92=1\,000\times12\%\times(P/A,R,2)+1000\times(P/F,R,2)$$

解之得：内部收益率 R=10%

同样原理：如果债券目前购买价格为 1 000 元时，内部收益率 R=12%；

如果债券目前购买价格为 1 000 元时，内部收益率 R=15%。

可见，溢价债券的内部收益率低于票面利率，折价债券内部收益率高于票面利率，平价债券内部收益率等于票面利率。

7.3.5 股票投资

1. 股票的基本概念

股票是股份公司发给股东的所有权凭证，是股东据以定期取得股息、红利的一种有价证券。股票持有者即为该公司股东，对该公司的财产享有要求权。按股东所享有的权利和义务，股票分为普通股和优先股。从股票投资者的角度看，股票只是一张有价证券，投资者凭此凭证可以分享股利、转让股票，并期望转让股票的售价高于买价，赚取买卖资本利得。关于股票的其他内容已在前面筹资管理中论述，这里仅从投资者角度讨论股票的有关问题。

2. 股票投资的特点

股票投资是一种股权性投资股票是代表所有权的凭证，投资者购买了股票后就成为股票发行公司的股东，可以参与公司的经营决策，有选举权和表决权。若要控制一家企业，最好是收购这家企业超过半数的股票。股票投资的特点如下所述。

(1) 股票投资风险较大。投资者购入股票后，不能要求股份公司偿还本金，但能在证券市场上进行转让。股票投资收益的高低主要取决于股票发行公司的经营状况、股票市场行情和整体经济环境的好坏。当公司经营状况较好、盈利能力较强时，一般而言，股票价格也会上涨，投资者的收益也会较高；当公司经营状况不佳，整体经济形势不景气，则股

票价格可能会下跌，投资者就会遭受较大的损失。如果公司破产，股东的求偿权位于债权人之后，因此，股东可能部分甚至全部不能收回投资。可见股票投资的风险较大。

(2) 股票投资收益不稳定。股票投资的收益主要是公司发放的股利和转让股票获得的资本利得，其稳定性较差。股票股利直接与公司的经营状况相关，公司盈利多，就可能多发放股利，公司盈利少，就可能少发或不发股利。转让股票是否能获得资本利得主要取决于股票市场行情、公司的经营状况、盈利能力等，如果这些方面的情况较好，就能使股价上涨，投资者出售股票就可以得到较大的资本利得。反之，股市低迷、股市经营状况不佳，股价就会下跌，出售股票不仅得不到资本利得，反而可能会遭受损失。

(3) 股票价格的波动大。股票价格受多种因素影响，波动性较大。政治因素、经济因素、投资者心理因素、企业的盈利能力、风险情况，都会影响股票价格。自从有股市以来，股价暴涨暴跌的例子屡见不鲜。这一特点决定了股票市场具有很大的投机性，投资者既可以在股票市场上赚取高额利润，也可能会损失惨重，甚至血本无归。

3. 股票的估价

同债券投资一样，企业进行股票投资也需要对股票的价值进行评估，即必须知道股票内在价值的计算方法。以便将股票的内在价值与股票市价或购买价格进行比较，作为投资参考。股票作为一种投资，现金流出是其购买价格，现金流入是股利和出售价格。股票未来现金流入的现值，称为股票的价值或股票的内在价值。股票的价值不同于股票的价格，受社会、政治、经济变化和心理等诸多因素的影响，股票的价格往往背离股票的价值。

如果股东中途不转让股票，假定股票未来各期股利为 D_t(t 为期数)，R_S 为估价所采用的贴现率，即所希望的最低收益率。则股票价值的基本模型为：

$$V_s = \frac{D_1}{(1+R_s)^1} + \frac{D_2}{(1+R_s)^2} + \cdots + \frac{D_n}{(1+R_s)^n} + \cdots$$
$$= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+R_s)^t}$$

优先股是特殊的股票，优先股东每期在固定的时点上收到相等的股利，优先股没有到期日，未来现金流量是一种永续年金，其价值计算为：

$$V_S = \frac{D}{R_S} \tag{7-9}$$

与债券不同的是，持有期限、股利、贴现率是影响股价的重要因素。如果投资者准备永久持有股票，未来的贴现率也是固定不变的，那么未来各期不变的股利就成为评价股票价值的难题。为此，我们不得不假设未来的股利按一定的规律变化，从而形成三种常用的股票估价模式。

1) 固定增长模式

一般来说，公司并没有把每年的盈余全部作为股利分配出去，留存的收益扩大了公司的资本额，不断增长的资本会创造更多的盈余，又进一步引起下期股利的增长。如果公司本期股利为 D_0，未来各期按上期股利的 g 速度呈几何级数增长，则股票价值 V_S 为：

$$V_s = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{D_0(1+g)^t}{(1+R_S)^t}$$

因为 g 是一个固定的常数，上式可以简化为：

$$V_s = \frac{D_1}{R_S - g} \tag{7-10}$$

【例 7-11】假定某投资者准备购买 A 公司的股票，并且准备长期持有，要求达到 12%的收益率，该公司今年每股股利 0.8 元，预计未来股利会以 9%的增长速度增长，计算 A 股票的价值。

$$V_S = \frac{0.8 \times (1+9\%)}{12\% - 9\%} = 29.07(\text{元})$$

2) 零增长模式

如果公司未来各期发放的股利都相等，即固定增长模式中 g=0 时有：

$$V_S = \frac{D}{R_S} \tag{7-11}$$

如【例 7-11】，股票价值为：

$$V_s = \frac{0.8}{12\%} = 6.67(\text{元})$$

3) 阶段性增长模式

许多公司在某一阶段有一个超常的增长率，等于阶段性增长，需要分段计算。

【例 7-12】假定某投资者准备购买 B 公司的股票，并且准备长期持有，要求达到 12%的收益率，该公司今年每股股利 0.6 元，预计未来三年股利会以 15%的速度高速增长，而后以 9%的速度转为正常增长。计算 B 股票的价值。

首先，计算高速增长期股利的现值：

表 7-9 股利现值计算表

年　　份	股利/元	现值系数(12%)	股利现值/元
1	0.6×(1+15%)=0.69	0.893	0.616 2
2	0.69×(1+15%)=0.793 5	0.797	0.632 4
3	0.7935×(1+15%)=0.912 5	0.712	0.649 7
合计			1.898 3

其次，计算正常增长股利在第三年年末的价值：

$$V_3 = \frac{D_4}{R_S - g} = \frac{0.9125 \times (1+9\%)}{12\% - 9\%} = 33.1542$$

最后，计算该股票的价值：

$$V_0 = 33.1542 \times 0.712 + 1.8983 = 25.51(\text{元})$$

4. 股票投资的收益率

股票投资收益是指投资者从购入股票开始到出售股票为止整个持有期间所获得的收益，这种收益由股利收入和股票买卖差价两方面组成。股票投资收益主要取决于股票市场股票的价格变化、公司的股利政策及投资者的经验与技巧。

在固定增长股票估价模型中，用股票的购买价格 P_0 代替内在价值 V_S，有：

$$R = \frac{D_1}{P_0} + g \tag{7-12}$$

从式(7-12)看出，股票内部收益率由两部分组成：一部分是预期股利收益率，另一部分是股利增长率。

如果投资者不打算长期持有股票，则股票的投资收益由股利收益和资本利得(转让价差收益)构成。此时，股票内部收益率 R 就是使股票投资净现值为零时的贴现率：

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^{n} \frac{D_t}{(1+R_s)^t} + \frac{p_t}{(1+R_s)^n} - P_0 = 0$$

【例 7-13】假定某投资者在 2012 年购入 A 公司股票 1 000 股，每股购价 3.2 元，A 公司于 2013 年、2014 年、2015 年分别派现金股利每股 0.25 元、0.32 元、0.45 元，该投资者 2015 年 5 月以每股 3.5 元的价格出售该股票，计算 A 股票内部收益率。

$$\text{NPV} = \frac{0.25}{(1+R)} + \frac{0.32}{(1+R)^2} + \frac{0.45}{(1+R)^3} + \frac{3.5}{(1+R)^3} - 3.2 = 0$$

当 R 等于 12%时，NPV=45.35

当 R 等于 14%时，NPV=−34.21

用插值法计算：

$$R = 12\% + 2\% \times \frac{45.35}{45.35 + 34.21} = 13.14\%$$

5. 股票的投资决策

股票投资是一项风险相对较高的投资，因此，投资者除自行分析外，还应参考外部研究机构对股票投资所做的分析，作出正确的判断。由于股票投资分析是一个复杂的过程，考虑问题时，企业应采取从宏观到微观、由远及近的步骤进行。

(1) 必须对整个国民经济的运作，包括生产、流通、服务等各个部门作出详细的分析，以便了解国民经济各部门、各地区所处的增长阶段与其发展趋势，从而明确成千上万个具体的企业，了解它们在经济大环境下和所属行业的特色下所从事的具体经济活动。

(2) 对发行股票的企业进行分析。因为股票是由不同的企业发行的，每个企业各有特点，要了解它，就应从股票发行企业的经济状况和财务状况入手，看其资本强弱、技术实力、获益多寡、偿债能力、成长潜力等，从而对股票发行企业作出恰如其分的判断与评价。同时，结合分析其股票本身的历史走势，看它在市场价格变动与企业财务状况相关联的特点及变化轨迹，股票交易量和股票价格变动、市场价格变动的对应关系，并运用各种分析的结果预测股票未来变化的特点及走势。

(3) 对股票市场状况进行分析。股票市场作为一个整体的表现，可能与基本分析的结果相一致，但也并不一定与之完全相同，某一股票市场行为常常与基本经济所表现的状况相反，一个国家的经济状况和国民经济现状可能都是好的，但股票市场表现并不佳，反之，国民经济的基本状况可能并不好，但整个股票市场可能却很兴旺。总体来说，股票市场作为一个整体，其行为可能与基本投资分析所期望的不一样。股票市场有自己的好恶，投资者和投机者往往偏爱某些行业中的某些股票，不愿意投资到另一些行业中的某些股票，这种情况可能会使市场趋势与整个国民经济背道而驰。但这种行为通常是短期现象，投资者不应忽视其中可能产生的得失。同时，股票市场的趋势可能领先于经济状况，它的周期性

变动对可以看到也可能看不到的临时发生的技术上、心理上和投资者情绪上的事件会引起反应，使有些股票的波动比市场大一些，有些比市场小一些，不过市场作为一个整体，对每种股票价格的变动负主要责任，做决定性的影响。所以，有必要把个别股票的预测与整个股市的预测联系起来，互相对照，以提高股票投资的成功率。

7.4 金融衍生工具投资管理

金融衍生工具是近年来兴起的新型的投资产品。从金融衍生工具的产生背景和发展历程看，金融衍生工具产生和壮大的根本原因就在于其能满足投资者规避风险的需求。通过与基础资产(股票、债券、外汇等)的配合使用，它能够帮助投资者有效规避利率、汇率和股票等市场波动带来的系统下跌风险。然而，金融衍生品也是一把双刃剑，它在规避和转移风险的同时，也会产生新的金融风险。如果运用得当，可以有效规避市场风险，降低融资成本，提高收益率；如果运用得不好，衍生工具的高杠杆作用也会导致投资者遭受巨大损失。目前国际上，美国具有全球最发达的金融衍生品市场，它是外汇期货、利率期货和指数期货等的发源地，其次为欧洲，具有多个金融期货和期权交易所，亚洲地区如新加坡、韩国等也发展较快。

7.4.1 金融衍生工具的产生与发展

所谓金融衍生工具(Derivatives Instrument)，又称衍生证券、衍生产品，是指由原生性金融商品或基础性金融工具创造出的新型金融工具。它一般表现为一些合约，这些合约的价值由其交易的金融资产的价格决定。金融衍生工具的共同特征是保证金交易，即只要支付一定比例的保证金就可以进行全额交易，不需实际上的本金转移，合约的了结一般也采用现金差额结算的方式进行，只有在满期日以实物交割方式履约的合约才需要买方交足款项。因此，金融衍生工具交易具有杠杆效应。保证金越低，杠杆效应越大，风险也就越大。国际上金融衍生工具品种繁多，活跃的金融创新活动不断地推出新的金融衍生工具。作为衍生工具的发源地，美国具有当今世界规模最大、创新最为活跃的金融衍生工具市场，它引领着世界各地金融衍生工具的发展趋势。美国的金融衍生工具走了一条从外汇期货到利率期货再到股指期货的金融期货起源之路，并相应开发了各种期权互换产品。1972 年 5 月，随着布雷顿森林体系的解体和世界性的石油危机，利率和汇率出现了剧烈波动。为适应金融市场波动增大的风险，芝加哥商品交易所(CME)推出了外汇期货合约。1975 年 10 月，芝加哥期货交易所(CBOT)率先推出第一张利率期货合约(GNMA)——政府国民抵押协会抵押凭证期货合约，不久之后，为满足市场管理短期利率风险的需要，美国国际货币市场(IMM)在 1976 年 1 月推出了为期 90 天的美国国库券期货合约。1982 年 2 月，美国 KCMT 推出价值线综合指数期货，为世界上第一只指数期货。从此，外汇期货、利率期货、指数期货三大金融期货品种的结构得以形成。金融期货推出之后，相应的期权、互换等陆续推出，到 20 世纪末期，美国金融衍生工具市场品种林立，开启了金融衍生工具的繁荣时代。

美国金融期货的产生，带动了其他发达国家金融产品的诞生。英国伦敦国际金融期货和期权交易所(LIFFE)于 1984 年 1 月推出了两种股指期货交易——金融时报 100 指数期货

和金融时报欧洲股票价格指数，1985 年开始引入金融时报指数期权，1989 年到 1990 年期间引进 3 个月欧洲马克利率期货和期权交易，这也是第一个 3 个月欧洲货币利率期货，2001 年 1 月推出了全球股票期货(USF)，引起巨大反响。

与英国一样，欧洲其他各国也主要是以股指期货为主，法国期货交易所(MATIF)1988 年 6 月推出了法国证券商协会 40 指数期货(CAC40)；荷兰阿姆斯特丹金融交易所(FTA)于 1988 年 10 月推出了阿姆斯特丹股指期货(EOEI)；德国期货交易所(DTB)于 1990 年 9 月推出了德国股指期货(DAX)；西班牙衍生工具交易所(MEFFRW)于 1992 年 1 月推出了西班牙股指期货(IBEX35)等。

虽然起步时间晚于美国市场，但欧洲金融衍生工具市场发展非常迅速，目前，欧洲共有 20 多个期货期权交易所。其中，伦敦是衍生工具交易的世界金融中心，共有 5 家期货和期权交易所，交易的合约超过 60 种，是除美国以外品种最多的市场；德国期货期权交易所成立后一直是全球最大的金融衍生工具交易所之一；法国国际期货交易所自 1988 年起成交量成为全球排名第三位的交易所。

亚洲的金融衍生工具市场主要包括日本、新加坡、中国香港等地，其中新加坡利用其宽松的政策环境和低廉的收费水平，成功地发展了多只离岸指数期货产品，如日经 225 指数期货、摩根台湾指数期货等。

国内市场的需求和国际接轨的迫切性，使得日本国内对于创设期货市场的呼声非常高。1985 年 10 月，日本东京证券交易所(TSE)推出 10 年期日本国债期货，1987 年 6 月，日本大阪推出了以 50 只股票打包组成的股票期货交易，俗称“股指 50”期货合约。1988 年，日本推出日经 225 指数期货合约。

新加坡衍生工具市场的发展经历了先期货后期权，先发展利率期货后发展股票指数期货的道路，并积极发展离岸指数期货产品。1986 年 9 月 3 日，SIMEX(新加坡交易所的前身)抢在日本之前推出日经 225 指数期货，整整两年后，日本本土才推出同类产品。1997 年 1 月 9 日，SIMEX 再次抢在台湾之前推出台湾概念指数期货——摩根台湾指数期货。

1986 年 5 月，香港期货交易所推出香港恒生指数期货合约，恒生指数以香港证券交易所上市的 33 只有代表性的股票为样本股，是亚洲地区广受关注的股票指数之一。1990 年 2 月推出港元利率期货；1993 年 3 月推出恒生指数期权合约。

此外，韩国和中国台湾两地的金融衍生工具市场发展非常迅速。1992 年，韩国推出 KOSPI200 指数期货，1997 年 7 月，推出 KOSPI200 指数期权，它很快成长为全球交易量最大的十大金融衍生工具种之一。中国台湾于 1998 年 7 月推出台湾加权指数期货，并陆续推出电子、金融指数期货等，2001 年 12 月推出台湾加权指数期权。

表 7-10　全球主要指数期货与期权合约

北美地区	欧洲地区	亚洲地区
标准普尔 500 指数期货与期权	道琼斯STOXX50指数期货与期权	日经 225 指数期货与期权
电子迷你标准普尔 500 指数期货	道琼斯欧洲 STOXX50 指数期货与期权	日经 300 指数期货与期权
道琼斯工业平均指数期货与期权	FTSE Estars 期货	TOPIX 指数期货与期权
拉塞尔 1000 指数期货	FTSE Eurobloc100 期货	韩国 KOSPI200 股指期货与期权

续表

北美地区	欧洲地区	亚洲地区
标准普尔 500/BARRA 成长指数期货	FTSE Eurotop100 期货	MSCI 台湾指数期货与期权
标准普尔 500/BARRA 价值指数期货	FTSE Eurotop300 期货	香港 HSI 恒生指数期货与期权
纳斯达克 100 指数期货与期权	MSCI 欧洲/MSCI 泛欧指数期货	澳大利亚 SPI 普通股指数期货与期权
电子迷你纳斯达克 100 指数期货	标准普尔欧洲指数期货	印度 S&P CNX Nifty 指数期货
NYSE 综合指数期货与期权	标准普尔欧洲扩充指数期货	以色列 TA—25 指数期货与期权
多伦多 35 指数期货	法国 CAC40 指数期货	
	德国 DAX 指数期货与期权	
	意大利 MIB30 指数期货	
	西班牙 IBEX-35 指数期货	
	瑞典 OMX 指数期货	
	FTSE 100 指数期货与期权	
	FTSE 250 指数期货	

资料来源：根据相关资料整理

到目前，期权、期货、互换等金融衍生工具大多数已相当成熟，它们已成为金融市场不可分割的一部分，越来越多的投资机构正利用金融衍生工具避免风险或达到其特定的投资组合目标。金融衍生工具已为投资者、投机者、公司、银行、基金管理者、投资机构甚至中央银行所使用。

7.4.2 金融衍生工具的功能与作用

1. 基本功能

1) 避险功能

避险被普遍理解为以适当的抵消性的金融衍生工具交易活动来减少或消除某种基础资产或商品的价格风险。由于大多数的金融衍生工具能够作为避险工具或者对冲投资组合的风险，或是改变投资组合的风险特性，因此，金融衍生工具又被称为风险管理工具。

从整个市场看，避险功能之所以能够实现有两大原因：一是投资者面临不同的风险，通过市场达成对各自有利的交易使总体风险能得以控制。例如，进口商担心汇率上扬，而出口商害怕汇率下跌，他们之间进行反向的外汇套期保值，就可以使风险得以对冲；二是市场上存在着愿意承担风险而获利的投机者。

金融衍生工具可以帮助企业及其他投资者规避风险，但这并不是说衍生工具交易没有风险。相反，衍生工具市场的避险功能的发挥正是通过其自身带有的风险同现货市场的风险相对冲而实现的。

2) 价格发现功能

价格发现功能主要体现在期货上。由于现货交易大多是分散的，生产经营者不易及时

收集到所需的价格信息，即使收集到现货市场所反馈的信息，这些信息也是零散和片面的，其准确、真实程度较低，对于未来供求关系变动的预测能力也比较差。当用现货市场的价格指导经营决策时，现货价格的滞后性往往会造成决策的失误；而期货市场之所以具有价格发现功能，主要是因为期货价格的形成具有透明度高、信息质量高等特点，能提前反映现货的价格走势。

3) 盈利功能

衍生工具的盈利，既包括交易本身所带来的收入，也包含提供经纪人服务的收入。衍生金融工具的价格变化会产生盈利。由于存在着明显的杠杆效应，投资者操作正确就可以得到很高的利润率。衍生金融工具能够根据不同的经济状态设计和选择，增加了盈利途径。比如股票现货市场上只有做多先买后卖才能赚钱，股票价格下跌时则无利可图。而在股票期货市场上。股价上扬时做多能赚钱，下跌时做空也可赚钱。

2. 延伸功能

衍生金融工具在广泛的使用中其功能不断地被挖掘、拓展，应用的范围也越来越广，金融衍生工具常见的延伸功能如下所述。

1) 资产管理功能

保持适宜的资产负债结构，对于金融机构特别是商业银行而言可谓生存发展之本。品种繁多的衍生金融工具，为资产负债管理提供了多种有效的方法和工具。商业银行就经常运用金融期货、金融期权对资产负债进行缺口管理，用利率互换来回避资产与负债到期时间不匹配而产生的利率风险。对投资者而言，为了提高资产管理的质量，降低风险，提高收益，就必须进行资产组合管理。衍生工具的出现，为投资者提供了更多的选择机会和对象。不仅如此，工商企业也可利用衍生工具达到优化资产组合的目的。

2) 筹集资金

因为存在许多不确定因素，不少投资项目都令投资者望而却步。恰当地运用衍生交易，往往能降低投资风险，使筹资顺利进行。1992 年，英国北海石油公司准备在北海开发新油田，预计开采费用达 14 亿美元。由于石油储量、最终开采费用、投产后的油价难以确定、筹集开发费遇到了困难。美国信孚银行利用衍生交易手段使难题迎刃而解。银行向北海石油公司提供浮动利率贷款，然后再提供利息掉期，把浮动利率变成固定利率，从而锁定了利息成本。北海石油公司同时运用掉期，将石油价格由浮动价格转变为固定价格，成本与未来收入共同锁定，从而降低了投资风险，使筹资顺利实现。

3) 激励功能

在公司制情况下，怎样激励经营管理人员为所有者努力工作，这是一个关系到企业发展的重要问题。一些企业所有者用期权作为激励经营管理人员的工具，取得比较好效果。他们给予经营管理人员较长期限内的该企业股票的买入期权。合约规定的买入价一般与当时的股价接近。这样，经营管理人员只要努力工作使企业经济效益不断提高。股票价格也会随之上扬，股票买入期权的价格同样会上升，经营管理人员便可从中获益。此外，金融衍生工具还有提高资信度和收入存量与流量之间的转换等功能。

7.4.3 金融衍生工具的分类

金融衍生工具种类繁多，琳琅满目。在上千个品种中，有的直接以传统金融工具为基

础，形式上相对简单；有些则是通过组合再组合、衍生再衍生的形式形成，它们集多种特色于一身，比较复杂。一般而言，可以从原生资产、产品形态和交易方式、交易市场结构等角度对金融衍生工具进行分类。

1. *按原生资产分类*

按原生资产不同金融衍生工具大致可以分为利率类、股票类、货币类和商品类等四类，见表 7-11。

表 7-11　按原生资产对金融衍生工具的分类

对　象	原生资产	金融衍生工具
利率	短期存款	利率期货、利率远期、利率期权、利率掉期合约等
	长期债券	债券期货、债券期权合约等
股票	股票	股票期货、股票期权合约等
	股票指数	股票指数期货、股票指数期货合约等
货币	各类现汇	货币远期、货币期货、货币期权、货币掉期合约等
商品	各类实物商品	商品远期、商品期货、商品期权、商品掉期合约等

2. *以产品形态和交易方式分类*

按照产品形态和交易方式划分，是对衍生金融工具最常见的分类方式。衍生金融工具的产品形态和交易方式多种多样，其中最主要的有：远期、期货、期权、互换四大类。不同的衍生交易方式，有各自的规则与应用范围，它们的风险程度也各不相同。

远期交易方式是指交易双方约定在未来的某个时间，以某个价格交割某种数量的金融商品。远期交易可以自由地选择交易对手，合约的内容可以根据交易双方的需要而定，由此，交易方式比较灵活。外汇远期是各类远期市场中规模最大的。将即期交易与远期交易，或者远期与远期交易组合到一起，就形成了掉期交易方式。掉期交易是避汇率、利率风险最为常用的办法。

期货交易是一种集中交易标准化期货合约的交易形式。即交易双方在期货交易所通过买卖标准化的期货合约，并根据合约规定的条款约定在未来某一特定时间和地点，以某一特定价格买卖约定数量和质量的商品的交易行为。期货交易的最终目的并不是商品所有权的转移，而是通过买卖期货合约，回避现货价格风险。

期权，又称选择权，它赋予购买者在规定期限内按双方约定的价格购买或出售一定数量某种金融资产的权利。期权的买方只有权利而没有任何义务，他可以在期权有效期内任何时间(美式期权)或到期日(欧式期权)行使其买进或卖出的权利，也可以放弃这个权利。期权的卖方只有义务而没有权利，当期权买方按合约规定行使其权利时，期权卖方必须依约相应卖出或买进，期权的买方要获得这个权利必须支付一定费用，期权卖方承担了义务相应获得报酬，这笔费用叫期权费或期权价格。

互换业务是指交易双方通过远期合约的形式约定在未来某一段时间内互换一系列的货币流量的交易。互换的具体对象包括债务、期限、利率、币种、偿还方式等。通过互换交易双方可以实现筹资、避险、套利等不同目的。互换业务被称为金融交易上的“集成电路”，是国际金融市场上的一种十分有效、运用相当广泛的交易要素和交易技巧。在理解其本质

和运作机理的基础上，研究并熟练掌握其在金融交易中的具体应用，便可不断开发出众多的新型实用的衍生金融工具。

3. *以交易市场结构分类*

依据交易的市场结构，衍生金融交易可以分为场内交易和场外交易。场内交易又称交易所交易，是在交易所里按照交易所制定的规则进行的交易。交易合约标准化，交易成本低。场内交易有完备的清算程序和清算系统，将不履约的风险大大降低，大、小投资者都能平等参与交易，并且交易的透明度较高有利于监督。金融期货、上市金融期权都属于场内交易的衍生金融工具。

场外交易又叫店头交易或柜台交易，是指交易所以外的交易。场外交易在交易成本、交易风险、市场透明度方面处于劣势，但它有较大的灵活性。远期交易、掉期交易、互换、未上市的或称为银行的期权等都是场外交易的衍生金融商品。现代的场外交易大多数通过电子通信网络进行。场外交易早于交易所交易，但衍生金融商品在进入交易所交易后才得到迅速发展。场内交易与场外交易互有长短，任何一种方式都很难对另一种取而代之，它们将长期共存。

7.4.4 金融衍生工具投资的优点及应注意的问题

总体而言，企业进行金融衍生工具投资可以带来以下几个方面的益处。

(1) 可以通过远期合约和期货锁定未来筹资成本，通过期权改善资本结构，通过互换降低筹资成本、拓宽筹资渠道。比如，通过签订远期利率协议，企业可将单一期限的筹资利率固定下来，而当企业借入了一笔浮动利率贷款时，利用远期利率协议还可将贷款利率在未来的每一个展期利率锁定。

(2) 通过期货和远期合约锁定未来投资收益，规避投资风险，通过投资决策的期权方法增加长期投资决策的科学性，通过互换增加投资渠道，提高投资回报。比如当企业预期未来存款利率将要下跌时，可以通过卖出远期利率协议锁定未来投资收益。当企业持有一个固定利率债券时，若市场利率已经下跌到该固定利率以下，企业为了防止市场利率进一步下跌而使自己的投资收益下降，可以从事利率互换锁定其收益。在该利率互换中，投资者支付一个固定利率(目前市场利率)并收入一个较短期限的浮动利率，这样一来，为投资者产生出一个浮动利率投资回报率。如果将来市场上相关期限的利率上涨，那么企业可以从事一个与原先互换交易相反的利率互换，即在第二个互换中收入固定利率(即市场利率)，并支付较短期限的浮动利率。经过两个互换交易，企业可以得到一个大于原固定利率的投资回报，通过利用衍生金融工具锁定未来投资收益的利率风险，从而将有关利率风险降低到最低限度。

(3) 通过远期合约规避汇率风险，锁定成本或收益，通过支付一定的期权费获得因汇率反向波动带来的结算款项所产生无限收益的权利。

此外，金融衍生工具投资还可以对资产负债、利润分配进行管理并且能够提供全新的财务分析方法等。

然而，值得注意的是，在进行金融衍生工具投资时，企业要充分认识其风险性。首先，衍生交易是转嫁风险而不是消除风险，衍生金融工具派生于基础金融产品，它的风险控制机制是通过将基础金融产品可能产生的风险转移给愿意承担该风险的另一方，使

基础金融产品持有人得以减小风险、控制自身风险，达到保值目的，而非彻底消除基础金融产品风险。

其次，金融衍生工具自身仍存在风险。作为契约性产品，衍生金融工具本身仍存在市场风险、结算风险、信用风险等一系列风险。不同的衍生工具，还有不同的风险特征，在选择衍生工具时，必须充分考虑到衍生工具的具体风险特征。

最后，金融衍生工具在被用作避险工具时，存在可能放大风险的副作用。金融衍生工具虽由基础金融产品派生，但它的风险直接源于自身所代表的现金流规模和价格的不确定性，而非派生出该现金流的基础产品的名义本金。因此，一旦市场发生意外走势，风险无法对冲时，金融衍生工具交易的某一方很可能既无法转移基础产品产生的风险，又同时承担衍生金融工具交易损失，形成风险放大效应。

因此，企业应充分考虑自身的避险需要和风险承受能力，始终坚持以控制风险为目的，争取做到所有已认定的风险必须尽可能地转移给最适合承担该风险的一方。在选择衍生金融工具时，应尽量匹配风险与收益，以对冲风险，尽可能缔结对冲头寸抵消风险，避免风险敞口头寸的存在。比如在利用货币互换避险时，不仅要注意汇率变化的风险，而且要综合考虑借助利率与汇率的互动关系来对冲风险，以便依靠利率上的收益(损失)部分对冲汇率上的损失(收益)部分，达到控制风险的目的。还可以在互换的基础上进行期权交易来控制风险，即一旦利率或汇率达到事先确定的目标值，可以选择履行或放弃期权交易，损失的只是期权的权利金，而避免蒙受汇率、利率双重损失。

随着世界经济的进一步融合，企业的经济活动越来越紧密的与世界经济形势相联系，企业必将从各个层面感受到“零距离”的存在，包括信息的传递、资金的划拨等。与此同时，世界经济的变数日益增多，汇率波动频繁，利率走势难料，股价变化莫测，为了应对经济环境的变化，企业应当充分重视金融衍生工具的投资功能，避免过度投机，正确运用金融衍生工具，这将对现代企业理财有着重大现实意义。



重要名词

固定资产更新　replacement of fixed assets
资产限量　capital limit
投资期　investment period
项目寿命　project life
风险投资决策　risk investment decision
风险调整贴现率　risk-adjusted discount rate
风险调整现金流量　risk-adjusted cash floe

思考与练习

一、单项选择题

1. 下列各项中(　　)属于狭义有价证券。
   A．商业本票　　　　B．可转换债券
   C．运货单　　　　　D．借据

2．长期债券投资的目的是(　　)。

A．合理利用暂时闲置的资金　　B．调节现金余额
C．获得稳定收益　　D．获得企业的控制权

3．关于债券收益率的说法错误的是(　　)。

A．易被赎回的债券的名义收益率比较高
B．享受税收优惠的债券的收益率比较低
C．流动性低的债券收益率较高
D．违约风险高的债券收益率比较低

4．某公司于 2013 年 1 月 1 日发行 5 年期、到期一次还本付息债券，面值为 1000 元，票面利率 10%，甲投资者于 2014 年 1 月 1 日以 1020 元的价格购买该债券并打算持有至到期日，则该投资者进行该项投资的到期收益率为(　　)。

A．41.18%　　B．10.12%
C．4.12%　　D．10%

5．某公司于 2011 年 1 月 1 日发行 5 年期、每年 12 月 31 日付息的债券，面值为 1 000 元，票面利率 10%，甲投资者于 2015 年 7 月 1 日以 1 020 元的价格购买该债券并打算持有至到期日，则该投资者进行该项投资的到期收益率为(　　)。

A．15.69%　　B．8.24%
C．4.12%　　D．10%

6．某公司发行 5 年期债券，债券的面值为 1 000 元，票面利率 5%，每年付息一次，到期还本，投资者要求的必要报酬率为 6%。则该债券的价值为(　　)元。

A．784.67　　B．769
C．1 000　　D．957.92

7．甲公司以 10 元的价格购入某股票，假设持有 1 年之后以 10.5 元的价格售出，在持有期间共获得 1.5 元的现金股利，则该股票的持有期收益率是(　　)。

A．12%　　B．9%
C．20%　　D．35%

8．某种股票为固定成长股票，股利年增长率 6%，预计第一年的股利为 8 元/股，无风险收益率为 10%，市场上所有股票的平均收益率为 16%，而该股票的β系数为 1.3，则该股票的内在价值为(　　)元。

A．65.53　　B．67.8
C．55.63　　D．71.86

9．假设某基金持有的某三种股票的数量分别为 10 万股、50 万股和 100 万股，每股的收盘价分别为 30 元、20 元和 10 元，银行存款为 2 000 万元，该基金负债有两项：对托管人或管理人应付未付的报酬为 500 万元，应交税金为 500 万元，已售出的基金单位为 2 000 万元。则该基金的单位净值为(　　)元。

A．1.10　　B．1.15
C．1.65　　D．1.17

10．投资基金的收益率是通过(　　)的变化来衡量的。

A．基金净资产的价值　　B．基金认购价
C．基金赎回价　　D．基金资产的价值

二、多项选择题

1．下列各项中属于广义有价证券的是(　　)。
A．股票　　B．银行本票
C．提货单　　D．购物券
2．有效资本市场的前提条件包括(　　)。
A．信息公开的有效性　　B．信息从被公开到被接收的有效性
C．投资者对信息做出判断的有效性　　D．投资者实施投资决策的有效性
3．证券投资与实际投资相比的特点包括(　　)。
A．流动性强　　B．价值不稳定
C．交易成本低　　D．交易过程复杂、手续繁多
4．证券投资的系统风险包括(　　)。
A．流动性风险　　B．利息率风险
C．再投资风险　　D．购买力风险
5．证券投资收益包括(　　)。
A．证券交易的现价　　B．证券交易的原价
C．证券交易现价与原价的差　　D．定期的股利或利息
6．企业在选择投资对象时应当遵循的原则包括(　　)。
A．安全性原则　　B．流动性原则
C．重要性原则　　D．收益性原则
7．债券收益率的影响因素包括(　　)。
A．债券的买价　　B．债券的期限
C．债券的税收待遇　　D．债券的违约风险
8．相对于股票投资来说，债券投资的缺点包括(　　)。
A．市场流动性差　　B．购买力风险大
C．没有经营管理权　　D．收入不稳定
9．股票收益的影响因素包括(　　)。
A．股份公司的经营业绩　　B．股票市价的变化情况
C．股份公司的股利政策　　D．投资者的经验与技巧
10．股票投资的优点包括(　　)。
A．能获得较高的投资收益　　B．能适当降低购买力风险
C．投资风险小　　D．拥有一定的经营控制权

三、判断题

1．固定收益证券与变动收益证券相比，能更好地避免购买力风险。　　(　　)
2．在次强式有效市场上存在两类信息和三类投资者。　　(　　)
3．普通股与公司债券相比能够更好地避免购买力风险。　　(　　)
4．再投资风险是指市场利率上升而造成的无法通过再投资而实现预期收益的风险。　　(　　)
5．短期债券与长期债券相比，利息率风险大，再投资风险小。　　(　　)

6．债券的当前收益率和票面收益率一样，不能全面地反映投资者的实际收益。 (　　)

7．普通股投资与优先股投资相比投资风险较大，而收益较低。 (　　)

8．企业进行股票投资就是为了控制被投资企业。 (　　)

9．契约型基金的运营依据是基金契约，其投资者是公司的股东，对公司拥有管理权。 (　　)

10．期权基金的投资风险较期货基金要小。 (　　)

四、计算分析题

1．某公司发行公司债券，面值为 1 000 元，票面利率为 10%，期限为 5 年。已知市场利率为 8%。要求计算并回答下列问题：

(1) 债券为按年付息、到期还本，发行价格为 1 020 元，投资者是否愿意购买？

(2) 债券为单利计息、到期一次还本付息债券，发行价格为 1 010 元，投资者是否愿意购买？

(3) 债券为贴现债券，到期归还本金，发行价为 700 元，投资者是否愿意购买？

2．甲公司以 1 020 元的价格购入债券 A，债券 A 是 2011 年 9 月 1 日发行的，5 年期债券，其面值为 1 000 元，票面利率为 8%。请分别回答下列问题：

(1) 如果该债券每年 8 月 31 日付息，计算该债券的本期收益率。

(2) 如果该债券到期一次还本付息，甲公司于 2015 年 5 月 1 日购入债券于 2015 年 11 月 1 日以 1 060 元的价格卖掉，计算该债券的持有期收益率。

(3) 如果该债券每年 8 月 31 日付息，甲公司于 2015 年 11 月 1 日购入该债券并持有至到期，计算该债券的到期收益率。

(4) 如果该债券每年 8 月 31 日付息，甲公司于 2014 年 9 月 1 日购入该债券并持有至到期，计算该债券的到期收益率。

	i=6%	i=7%	i=8%	i=9%
$(P/A,i,2)$	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591
$(P/F,i,2)$	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417

3．ABC 企业计划进行长期股票投资，企业管理层从股票市场上选择了两种股票：甲公司股票和乙公司股票，ABC 企业只准备投资一家公司股票。已知甲公司股票现行市价为每股 6 元，上年每股股利为 0.2 元，预计以后每年以 5%的增长率增长。乙公司股票现行市价为每股 8 元，每年发放的固定股利为每股 0.6 元。ABC 企业所要求的投资必要报酬率为 8%。

要求：

(1) 利用股票估价模型，分别计算甲、乙公司股票价值并为该企业作出股票投资决策。

(2) 计算如果该公司按照当前的市价购入(1)中选择的股票的持有期收益率。

4．某公司年初发行债券，面值为 1 000 元，10 年期，票面利率为 8%，每年年末付息一次，到期还本。若预计发行时市场利率为 9%，债券发行费用为发行额的 0.5%，该公司适用的所得税率为 30%，则该债券的资金成本为多少？

第 *8* 章　营运资金管理

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
现金管理	重点掌握	现金的动机、存货模型、现金周转期	现金管理的相关财务规定
应收账款管理	重点掌握	应收账款的管理成本、机会成本、坏账成本、信用条件	应收账款管理目标
存货管理	重点掌握	存货的功能、存货的构成、经济订货基本模型	经济订货批量的测定
流动负债管理	重点掌握	短期借款信用条件、短期借款的成本、短期融资融券特点、商业信用的形式	流动负债具体管理方法

巨额应收账款背后面临破产危机

河南莲花味精股份有限公司，是国务院确定的 520 家重点企业之一，被农业部等八部委认定为全国第一批农业产业化龙头企业，现有资产总额 45.44 亿多元，职工 10 959 人，号称国内味精生产的龙头老大。2010 年 4 月 29 日莲花味精因“通过非正式调查发现公司存在涉嫌虚增会计利润、重大诉讼事项未及时履行信息披露义务等违反证券法律法规的行为”，收到证监会立案通知书。这则消息引起了全社会对这个模范企业的广泛关注。

问题一：三年以上应收账款坏账准备计提比例超低。三年以上应收账款占总应收账款的比例相对其他上市公司来说比较高，耐人寻思的是为什么莲花味精对这类应收账款只计提了 15%的坏账准备？其他上市公司对三年以上应收账款通常计提 50%～100%的坏账准备。

问题二：单项金额重大的应收账款的确认标准不当。莲花味精 2009 年年报中单项金额重大的应收账款高达 28.40%，超过 2.12 亿元，相当于 500 万元(莲花味精确认的界限标准)的 40 余倍，若将界限定为 120 万元，控制起来就更加困难。企业将 500 万元作为界限欠合理，近三年来企业单项重大金额的应收账款从绝对值和相对值上看均未发生显著变化，从某方面反映该重要性水平在制定中存在实质性漏洞。从风险控制的成本和收益角度来看，莲花味精应该针对企业应收账款结构制定合理的界限标准，加速收账，维持企业正常经营。受畸形的应收账款管理现状影响，与同行业公司相比，莲花味精的经营效率明显偏低。

若按照常规方式处理应收账款，莲花味精公司无疑在资产运作上存在严重问题，巨额的坏账不仅会导致莲花味精公司的巨额亏损，甚至极有可能使企业面临破产。

8.1 营运资金管理概述

8.1.1 营运资金的概念和特点

1. 营运资金的概念

营运资金是指在企业生产经营中占用在流动资产上的资金。营运资金具有广义和狭义之分，广义的营运资金是指一个企业流动资产的总额；狭义的营运资金是指营运资金净额或净营运资金，即企业流动资产减去流动负债的差额。这里指的是狭义的营运资金的概念。营运资金在衡量企业流动性、流动资产变现能力和短期偿债能力方面有着重要的意义。

2. 营运资金的特点

为了有效管理企业的营运资金，必须研究营运资金的特点，以便有针对性地进行管理。营运资金一般具有以下特点。

(1) 营运资金的来源具有多样性。营运资金的来源渠道多种多样。营运资金的需求问题既可通过长期筹资方式解决，也可通过短期筹资方式解决，仅短期筹资就有银行短期借款、商业信用等多种方式。

(2) 营运资金的数量具有波动性。流动资产或流动负债项目容易受企业内外条件的影响、数量的波动很大，企业必须能够有效地预测和控制这种波动，防止其影响正常的生产经营活动。

(3) 营运资金的周转具有短期性。流动资产和流动负债在一个正常运转经营的企业中，周转循环的时间问题都较短，如果营运资周转很慢，那么企业的日常经营很可能出现了问题。

(4) 营运资金的实物形态具有易变现性。现金和银行存款一般情况下可以随时供企业支配，不存在变现的问题。其他的非现金形态的营运资金，如存货、应收账款、短期有价证券等比较容易变现，这一点对企业应付临时性、突发性的资金需求有重要意义。

8.1.2 营运资金管理的内容

营运资金管理是对企业流动资产及流动负债的管理。企业要维持正常的运转就必须拥有适量的营运资金，因此，营运资金管理是企业财务管理的重要组成部分。要搞好营运资金管理，必须解决好流动资产和流动负债两个方面的问题。

1. 流动资产管理

流动资产是指在一年内或一个经营周期内变现或运用的资产，流动资产在资产负债表上主要包括现金、各种存款、短期投资、应收及预付账款、存货等，是企业全部资产中最活跃的部分。

流动资产的配置和管理是企业管理的重要组成部分，流动资产过多，会增加企业的财务负担，从而影响企业的利润；相反，流动资产不足，则其资金周转不灵，会影响企业的经营。因此，合理配置流动资产需要量在财务管理中具有重要地位。企业在一定的生产周期内比较合理的流动资产占用量应既能保证生产经营需要，又无积压和浪费。

2. 流动负债管理

流动负债是指需要在一年或超过一年的一个营业周期内偿还的债务。流动负债又称短期融资，具有成本低、偿还期短的特点，必须认真进行管理，否则将使企业承担较大的风险。流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费及未交利润等。

流动负债按不同标准可作不同分类，现说明其中最常见的分类方式。

(1) 以应付金额是否正确为标准，可以把流动负债分成应付金额确定的流动负债和应付金额不确定的流动负债。

应付金额确定的流动负债是指那些根据合同或法律规定，到期必须偿付，并有确定金额的流动负债，如短期借款、应付票据、应付账款等。应付金额不确定的流动负债是指那些要根据企业生产经营状况，到一定时期才能确定的流动负债，或应付金额需要估计的流动负债，如应交税费、未交利润等。

(2) 以流动负债的形成情况为标准，可以分成自发性流动负债和临时性流动负债。

自发性流动负债是指生产于企业正常的持续经营活动中，不需要正式安排，由于结算程序而自然形成的流动负债。在企业生产经营过程中，法定结算程序使一部分应付款项的支付时间晚于形成时间，这部分已经形成但尚未支付的款项便成为企业的流动负债，如商业信用、应付职工薪酬、应交税费等。临时性流动负债是因为临时性的资金需求而发生的负债，由财务人员根据企业对短期资金的需求情况，通过人为安排形成，如短期银行借款等。

8.1.3 营运资金管理策略

1. 营运资金持有政策

营运资金持有量的确定实际上就是对收益和风险两者之间的关系进行权衡与选择。具体而言，就是要确定一个既能维持企业正常生产经营活动，又能在减少或不增加风险的前提下，给企业带来尽可能多利润的营运资金水平。

营运资金持有量往往表示为实现一定数量的销售额所要求的流动资产数量，不同的流动资产数量体现了不一样的风险与收益关系。根据流动资产和销售额之间的数量关系，企业的营运资金持有政策可以划分为以下三种。

1) 宽松的营运资金持有政策

宽松的营运资金持有政策要求企业在一定的销售水平上保持较多的流动资产，这种政策的特点是收益低、风险小。该政策下企业拥有较多的现金、短期有价证券和存货，能按期支付到期债务，并且为应付不确定情况保留了大量资金，使风险大大减少。但由于现金、短期有价证券投资收益较低，存货占有使资金营运效率降低，从而降低了企业的盈利水平。

2) 适中的营运资金持有政策

适中的营运资金持有政策要求企业在一定的销售水平上保持适当的流动资产，既不过高又不过低，流入的现金恰好满足支付的需求，存货也恰好满足生产和销售所用。这种政策的特点是收益和风险的平衡。在企业能够比较准确地预测未来各种经济状况时，可采用该政策。

3) 紧缩的营运资金持有政策

紧缩的营运资金持有政策要求企业在一定的销售水平上保持适当的流动资产。这种政策的特点是收益高、风险大，此时企业的现金、短期有价证券、存货和应收账款等流动资产降到最低限度，可降低资金占用成本，增加企业收益。但同时也可能由于资金不足造成拖欠货款或不能偿还到期债务等不良情况，加剧企业风险。在外部环境相对稳定、企业能非常准确地预测未来的情况下，可采用该政策。

从理论上讲，如果企业面对的所有内外情况都是一定的，比如销售额、订货时间、付款时间等，那么企业只需持有能够满足需要的最低数量的流动资产。超过这个最低数量的流动资产不会增加企业利润，而且还会使企业发生筹资费用；低于这个最低数量的流动资产会使企业出现存货短缺、支付困难或者必须制定过于严格的应收账款管理政策等。

但是，实际经济生活中往往存在许多难以预计的不确定性。营运资金的占用水平是由企业内外条件等多种因素共同作用形成的，这些因素都是不断变化的，因此很难恰当地对适中政策的营运资金持有量加以量化。在财务管理的实际工作中，企业应当根据自身的具体情况和环境条件，以适合的营运资金政策原则指导，对未来进行合理预测，使流动资产与流动负债尽量相匹配，确定一个企业来说较为适当的营运资金持有量。

2. 营运资金融资政策

1) 流动资产和流动负债的分析

营运资金融资政策是营运资金政策的重要方面。在确定营运资金的融资政策之前，我

们先对营运资金的两大要素——流动资产和流动负债进行分析，然后再考虑两者之间的匹配问题。

(1) 流动资产的划分。流动资产按用途可分为临时性流动资产和永久性流动资产。临时性流动资产是指受季节性或周期性影响的流动资产，如季节性存货、销售高峰期增加的应收账款等；永久性流动资产是为了满足企业长期稳定的资金需要，即使处于经营低谷时也必须保留的流动资产。

(2) 流动负债的划分。流动负债可划分为临时性流动负债和自发性流动负债。临时性流动负债是因为临时的资金需求而发生的负债，如为满足季节性销售时存货的大量增加而举措的临时债务等；而自发性流动负债产生于企业正常的持续经营活动中，如商业信用、应付职工薪酬、应交税费等，自发性流动负债虽然是短期负债，但由于其数额一般比较稳定，所以成为企业的一项较稳定的资金来源。

2) 营运资金融资政策

企业的营运资金融资政策也就是对临时性流动性资产、永久性流动资产和固定资产的资金来源进行管理，有三种可供企业选择的融资政策。

(1) 配合型融资政策。配合型流动政策是指企业的负债结构与企业资产的寿命周期相对应，其特点是临时性流动资产所需要资金用临时性负债筹集，永久性流动资产和固定资产所需资金用自发性流动负债和长期负债、权益资本筹集。这一政策可以用以下两个公式来表示：

临时性流动资产=临时性流动负债 (8-1)

永久性流动资产+固定资产=自发性流动负债+长期负债+权益资本 (8-2)

在这种政策下，只要企业短期融资计划严密，实现现金流动与预期安排一致，则在经营低谷时，企业除自发性流动负债外没有其他流动负债，只有在经营高峰期，企业才举措临时性负债。但在企业的经济活动中，由于现金流动和各类资产使用寿命不确定性，往往做不到资产与负债的完全配合。配合型融资政策是一种理想的融资模式，在实际生活中较难实现。

(2) 激进型融资政策。激进型融资政策的特点是临时性流动负债不但要满足临时性流动资产的需要，还要满足一部分永久性资产的需要，有时甚至全部流动资产都要由临时性流动负债支持。可以用以下两个公式来表示：

临时性流动资产+部分永久性流动资产=临时性流动负债 (8-3)

永久性流动资产−靠临时性流动负债筹得的部分+固定资产=自发性流动负债+长期负债+权益资本 (8-4)

由于临时性流动负债的资金成本相对于长期负债和权益资本来说一般较低，而激进型融资政策下临时性流动负债所占比例较大，所以该政策下企业的资金成本低于配合型融资政策。此外，由于企业为了满足永久性流动资产的长期、稳定的资金需要，必然要在临时性流动负债到期后重新举债或申请债务展期，即需要不断地举债和还债，加大了筹资和还债的风险。所以激进型融资政策是一种收益高、风险大的营运资金筹集政策。

(3) 稳健型融资政策。稳健型融资政策的特点是临时性流动负债只满足部分临时性流动资产的需要，其他流动资产和长期资产用自发性流动负债、长期负债和权益资本来满足。可以用以下两个公式来表示：

部分临时性流动资产=临时性流动负债 (8-5)

永久性流动资产+靠临时性流动负债筹足的临时性流动资产+固定资产=自发性流动负债+长期负债+权益资本 (8-6)

在这种政策下，临时性流动负债在企业的全部资金来源中所占比例较小，企业保留较多营运资金，可降低企业无法偿还到期债务的风险，同时蒙受短期利率变动损失的风险也比较低。但降低风险的同时也降低了企业的利益，因为长期负债和权益资本在企业的资金来源中比重较大，并且两者的资金成本高于临时性流动负债的资金成本，而且在生产经营淡季，企业仍要负担长期债务的利息。即使将过剩的长期资金投资于短期有价证券，其投资收益一般也会低于长期负债利息。所以稳健型融资政策是一种低风险、低收益的融资政策。

一般来说，如果企业对营运资金的使用能够达到游刃有余的程度，则最有利的融资政策就是采用收益和风险相匹配的配合型融资政策。

8.2 流动资产管理

8.2.1 现金管理

现金是一项比较特殊的资产，一方面其流动性最强，代表着企业直接的支付能力和应变能力；另一方面，其收益最弱。现金管理的过程就是管理人员在现金的流动性与收益性之间进行权衡选择的过程，既要维护适度的流动性，又要尽可能降低现金的占有量，并从暂时闲置的现金中获得最大的投资收益。企业持有现金往往是出于以下三种需求。

(1) 交易性需求。交易性需求是指在企业的日常经营中，为了保证正常的生产销售周转，必须保持一定的现金余额。销售产品得到的收入往往不能马上收到现金，而采购原材料、支付工资等则需要现金支持，所以，基于企业采购、产、销行为需要的现金，就是交易动机需求的现金持有。

(2) 预防性需求。预防性需求是指企业需要持有一定量的现金，以应付突发事件。现金的流入和流出经常是不确定的，这种不确定性取决于企业所处的外部环境和自身经营条件的好坏。为了应付一些突发事件和偶然情况，企业必须持有一定的现金余额来保证生产经营的安全顺利进行，这就是谨慎动机要求的现金持有量。

银行为企业提供服务时，往往需要企业在银行中保留存款余额来补偿服务费用。同时，银行贷给企业款项也需要企业在银行中有存款以保证银行的资金安全。这种出于银行要求而保留在企业银行账户中的存现金款就是补偿动机要求的现金余额。

(3) 投机性需求。企业在保证生产经营正常进行的基础上，还希望有一些可用现金以抓住回报率较高的投资机会，这就是投资动机对现金的需求。投机性需求是指企业需要持有一定量的现金以抓住突然出现的获利机会。这种机会大都是一闪即逝的，如证券价格的突然下跌，企业若没有用于投机的现金，就会错过这一机会。

企业的现金持有量一般小于三种需求下的现金持有量之和，因为某一需求持有的现金可以用于满足其他需求。

1. 现金成本

现金成本包括机会成本、管理成本和短缺成本。

(1) 机会成本。现金的机会成本，是指企业因持有一定现金余额而丧失的再投资收益。这种投资收益是企业不能用该现金进行其他投资获得的收益，属于变动成本，它与现金持有量成正比例关系。例如，某企业资本成本为10%，年均持有现金50万元，则该企业每年持有现金的机会成本为5万元(50×10%)。

(2) 管理成本。现金的管理成本，是指企业因持有一定数量的现金而发生的管理费用。例如管理人员的工资、安全措施费用等。一般认为这是一种固定成本，这种固定成本在一定范围内和现金持有量之间没有明显的比例关系。

(3) 短缺成本。现金短缺成本，是指在现金持有量不足，而又无法及时将其他资产变现而给企业造成的损失，包括直接损失和间接损失。现金的短缺成本随现金持有量的增加而下降，随现金持有量的减少而上升，与现金持有量正负相关。

2. 现金预算管理

现金预算管理是现金管理的核心环节和方法。

1) 现金预算的概念

现金预算就是在企业长期发展战略的基础上，以现金管理的目标为指导，充分调查和分析各种现金收支影响因素，运用一定的方法合理估测企业未来一定时期的现金收支状况，并对预期差异采取相应对策的活动。

2) 现金预算的制定步骤

现金预算的制定大体分四个步骤：销售预测、估计现金流入量、估计现金流出量、估计月末现金和贷款余额。由于现金流入量与流出量的估计都以销售预测为依据，所以现金预算的准确性在很大程度上依赖于销售预测的准确程度。而管理和市场变化的种种原因，常常使销售预测出现某种偏差，所以应该以企业经营目标为指导，根据环境变化随时对销售预测进行必要的修订。

现金预算可按月、周或日为基础进行编制，也可覆盖几个月甚至一年。这主要根据企业的生产经营特点与管理要求而定。

3) 现金预算的编制方法

现金预算编制的主要方法有两种：收支预算法和调整净收益法。

(1) 收支预算法。收支预算法就是将预算期内可能发生的一切现金收支项目分类列入现金预算表内，以确定收支差异、采取适当财务对策的方法，是目前最流行也是应用最广泛的一种编制现金预算的方法。它具有直观、简便、便于控制等特点。

在收支预算法下，现金预算主要包括四部分内容：预算期内现金收入、预算期内现金支出、对现金不足或多余的确定、现金融通。

通过对企业的现金收入及现金支出总额的预测，推算出预算期末现金结余情况。如果现金不足，则提前安排筹资(如向银行借款等)；若现金多余，则归还贷款或进行有价证券投资，以增加收益。

(2) 调整净收益法。调整净收益法是指运用一定的方式，将企业按权责发生制计算的净收益调整未按收付实现制计算的净收益，在此基础上加减有关现金收支项目，使净收益与现金流量相互关联，从而确定预算期现金余缺，并做出财务安排的方法。

采用此方法编制现金预算，首先应编制预算利润表，求出预算期的净收益。然后，逐笔处理影响损益及现金收支的各会计事项。最后，计算出预算期现金余额。这个计算过程类似于从净利润入手编制现金流量表。

调整净收益法将在权责发生制基础上计算的净收益与现金收付实现制基础上计算的净收益统一起来，克服了收益额与现金流量不平衡的缺点，但是现金余额增加额不能直观、详细地反映出生产过程，在一定程度上影响了对现金预算执行情况的分析与控制。

3. 最佳现金持有量的确定

确定最佳现金持有量是现金管理的主要事宜，在现金预算的编制中也是一个重要的环节。企业处于各种动机的要求而持有一定货币，但出于成本和收益关系的考虑，必须确定最佳现金持有量。确定最佳现金持有量的模型主要有三种。

1) 成本分析模型

成本分析模型是根据现金有关成本，分析预测其总成本最低时现金持有量的一种方法。运用成本模式确定最佳现金持有量，只考虑因持有一定量得现金而产生的机会成本及短缺成本，而不考虑管理成本。机会成本是因持有现金而丧失的在投资收益，与现金持有量成正比例变动关系，可以用图 8.1 表示。

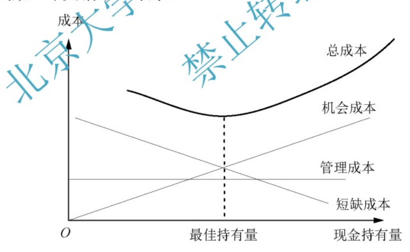


图 8.1 现金的成本分析模型

因此，成本分析模型中的最佳现金持有量可以解释为机会成本和短缺成本为最小值时的持有量。成本分析模型的计算步骤是：

(1) 根据不同现金持有量测算各备选方案的有关成本数值。

(2) 根据不同现金持有量及有关部门成本资料计算各方案的机会成本和短缺成本之和，即总成本，并编制最佳现金持有量测算表。

(3) 在测算表中找出相关总成本最低时的现金持有量，即最佳现金持有量。

2) 存货模型

由现金的成本模型可知，如果减少现金持有量，则增加短缺成本，如果增加现金持有

量，则增加机会成本。改进上述关系的一种办法是：当拥有多余现金时，将现金转换为有价证券；当现金不足时，将有价证券转换为现金。有价证券转化为现金所付出的代价(如支付手续费)，被称为现金交易成本。存货模型是将存货经济订货批量模型原理用于确定目标现金持有量，其着眼点也是现金相关总成本最低。这一模型最早由美国学者 W.J.Baumol 于 1952 年提出，故又称 Baumol 模型。在此模型下，只考虑持有现金的机会成本与固定管理成本，由于二者与现金持有量的关系不同，因此存在一个最佳现金持有量，使得二者之间和最低。其计算公式为：

现金管理相关总成本=持有机会成本+固定性管理成本

$$\text{相关总成本}(TC)=(Q/2)\times K+(T/Q)\times F \tag{8-7}$$

式中，TC 为现金管理相关成本；Q 为最佳现金持有量(理想的现金转换数量)；F 为每次现金转换的固定成本；T 为一个周期内现金的总需求量；K 为持有现金的机会成本率(等于放弃的有价证券的收益率或从银行借款的利率)

根据这一公式可以得到最佳现金持有量的计算公式如下：

$$C^* = \sqrt{(2T\times F)/K} \tag{8-8}$$

最低现金管理相关总成本的计算公式如下：

$$TC = \sqrt{2T\times F\times K} \tag{8-9}$$

如何确定有价证券与现金的每次转换量，可以用现金存货模型图(图 8.2)来显示：

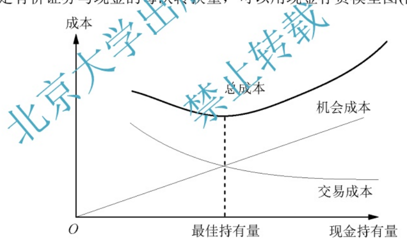


图 8.2　现金的存货模型

【例 8-1】华北公司每月现金需求总量为 5 200 000 元，每次现金转换的成本为 1 000 元，持有现金的机会成本率为 10%，计算该企业最佳现金持有量。

$$C^* = \sqrt{(2T\times F)/K} = \sqrt{(2\times 5\,200\,000\times 1\,000)/10\%} \approx 322\,490\ (\text{元})$$

该企业最佳现金持有量为 322 490 元，持有量高于最佳持有量会降低现金投资收益率，低于最佳持有量会加大企业正常支付风险。

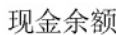
3) 米勒-奥尔现金管理模型

此模型是在假定企业无法确切地预知每日的现金实际收支状况，现金流量由外界决定，而且现金与证券之间互换方便的前提下，决定最佳现金持有量的一种方法。模型中只规定出现金余额的上下限，并据此判断企业在现金和投资之间转换的时间和数量。这一模型假

定每日现金流量为正太分布，由此确定现金余额的均衡点(回归线 R)计算公式为：

$$R=\left(\frac{3b\times\delta^2}{4i}\right)^{\frac{1}{3}}+L \tag{8-10}$$

式(8-10)中，b 为证券交易的成本；为每日现金流量变动的标准差；i 以日为基础计算的现金机会成本。下限 L 的确定要受企业每日的最低现金需要、管理人员的风险承受倾向等因素影响，最低可确定为零。



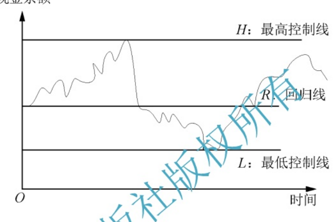


图 8.3 米勒-奥尔现金管理模型

这个模型根据每日现金收支变化幅度的大小、投资收益率的高低和投资与现金相互转换的交易成本的大小确定现金余额的均衡值和上下限的范围。

8.2.2 短期投资管理

短期投资管理是与现金管理密不可分。短期投资由于易变现的特征而成为现金的替代品。

1. 持有短期投资的理由

短期投资是指能够随时变现并且持有时间不准备超过一年(含一年)的投资，包括股票、债券、基金等。

企业持有短期投资主要是基于两个理由。

(1) 以短期投资作为现金替代品。短期投资虽然不能直接使用，但是与其他流动资产相比，也具有较高的流动性和较强的变现能力，用不同的短期投资形式代替现金，可以丰富企业的现金持有形式。

(2) 以短期投资取得一定收益。单纯的现金(现钞和银行存款)项目没有收益或者收益很低，将一部分现金投资于短期证券，可以在保持较高流动性的同时得到比现金的收益，所以将持有的部分现金用做短期投资是很多企业的做法。

2. 短期投资管理的原则

短期投资管理是流动资产管理的一个重要方面，进行短期投资管理的时候应该遵循以下原则。

(1) 安全性、流动性与盈利性均衡。短期投资的目的主要是使企业的现金持有形式多

样化，在安全、流动的基础上争取相对多的盈利，三个方面需要综合考虑，做到平衡处理，争取达到一个最佳平衡点。

(2) 分散投资。短期投资虽然持有的期限短，而且比较容易变现，但是为了充分减少风险，还是应该遵循多样化的分散投资原则，把风险控制在可接受的范围内。

3. 短期投资工具

短期投资的工具包括银行提供的短期投资工具和其他企业提供的短期投资工具。

1) 银行提供的短期投资工具

银行提供的短期投资工具主要是大额可转让定期存单。大额可转让定期存单产生于1961年的城市银行，它是一种固定面额、固定期限、可以转让的大额存款凭证。一般这种存单都对提前支取规定了收费措施，通常是收取3个月的利息作为企业提前支取资金的代价。大额可转让定期存单的发行对象既可以是个人，也可以是企事业单位。大额可转让定期存单无论单位或个人购买均使用相同式样的存单，分为记名和不记名两种。两类存单的面额均有100元、500元、1 000元、5 000元、10 000元、500 000元八种版面。存单分为3个月、6个月、9个月、12个月四种期限。

另外，浮动利率大额可转让存单和证券化资产也越来越受到企业的青睐。浮动利率大额可转让存单是大额可转让定期存单的一种变化形式，其特征是票面利率经常性地重新确定。证券化资产与资产证券化是同一事物的两面。资产证券化的具体流程是，首先由发起人把若干资产汇集形成一个资产池，然后把资产池内的资产出售给一个特设的信托机构(Special Purpose Vehicle，SPV)，由信托机构以资产池内的资产为担保，发行资产支持证券。在发行之前，为了提高资产支持证据的等级，SPV还将聘请证券评级机构对资产支持证券进行信用增级，最后再由证券承销商把有资产支持的证券销售给投资者。

2) 其他企业提供的短期投资工具

其他企业提供的短期投资工具是企业短期投资的重要选择之一。主要有以下三种工具。

(1) 商业票据。商业票据是一种较为常见的企业短期融资形式，是大型工商企业或金融企业为筹措短期资金而发行的无担保短期本票。这种融资从另一个角度来看就是其他企业的投资。也就是说，商业票据既是一种融资工具又是一种投资工具。对商业票据的基本概念、特点、种类等将在本章第3节的“短期融资券”中进行详细阐述。

(2) 可调整收益率的优先股。可调整收益率的优先股的收益率，每个季度都将在某一固定范围内进行调整，不同的可调整收益率的优先股的调整范围各异。穆迪投资公司和标准普尔公司等机构提供了可调整收益率的优先股的资信等级分类。因此，企业的短期投资管理者在比较这种投资工具是否比其他投资工具具有更高的信用度时就有了一个判断依据。

(3) 竞标收益率的优先股。竞标收益率的优先股与可调整收益率的优先股的相似之处在于，两者都具有浮动的利率，并且都可以让投资企业享有股利收入的税收减免待遇。两者的区别则主要在于股利率的决定方式不同。竞标收益率的优先股的股利率不是由发行者决定的，而是通过一种“拍卖”的过程由市场来决定。每一个投标者(即已持有股份并愿意继续持有股份者或新购股份者)向拍卖代理人报出要求的股份数及鼓励水平，投标者报出的最低股利率即是售出的可发行的股利的股利率。

8.2.3 存货管理

1. 存货的概念和成本

存货是指企业在日常生产经营过程中持有以备出售，或仍然处于生产过程，或在生产或提供劳务过程中将消耗或物料等，包括各类材料、商品、在产品、半产品、产成品等。存货可以分为三大类：原材料存货、在产品存货和产成品存货。

存货管理的方法就是如何对存货投资进行管理与控制的方法。围绕着存货管理目标，各种有效的管理制度和方法得以建立和应用，如归口分级管理、经济订货批量、ABC 控制、定额管理等都是我国传统财务管理中富有成效的内容。在市场经济条件下，企业应当根据变化了的经营环境和条件重新组合以上方法，以发挥其作用。

要想持有一定数量的存货，必然会有一定的成本支出。存货的成本主要有储存成本、订货成本和缺货成本。

1) 存货成本

这是指企业为持有存货而发生的全部成本，包括仓储费、搬运费、保险费和占用资金支付的利息费等。它一般会随着平均存货量的增加而上升。

2) 订货成本

这是指企业为订购材料、商品而发生的成本，包括采购人员差旅费、手续费、运输费等。订货成本一般与订货的数量无关，而与次数有关。

3) 缺货成本

这是指企业在存货短缺时引起的生产中断、销售不畅而造成的损失。

2. 经济订货批量

1) 基本模型

经济订货批量是指在不考虑缺货成本的情况下，假定：(1)存货总需求量是已知常数；(2)货物是一次性入库；(3)单位货物成本为常数，无批量折扣；(4)库存储存成本与库存水平呈线性关系。存货经济批量模型可以简化如下：

存货总成本=储存成本+订货成本

$$TC = \frac{D}{Q} \times K + \frac{Q}{2} \times K_C \tag{8-11}$$

$$经济订货批量\ \mathrm{EOQ} = \sqrt{2KD/K_C} \tag{8-12}$$

$$最低总成本\ TC(Q) = \sqrt{2K \times D \times K_C} \tag{8-13}$$

式(8-11)中，Q 为每次订货批量；K 为每次订货的单位成本；D 为年需求量；K_C 为单位存货的年储存成本。

【例 8-2】华北公司每年需要原材料 104 000 件，每次订货费用为 20 元，储存年储存费率为 0.8 元/件。计算经济订货批量和最低总成本。

$$经济订货批量\ EOQ = \sqrt{2KD/K_C}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 104\,000 \times 20}{0.8}} = 2\,280.35\,(件)$$

$$TC(Q)=\sqrt{2K\times D\times K_C}=\sqrt{2\times 20\times 104\,000\times 0.8}=1\,824.28\ (\text{元})$$

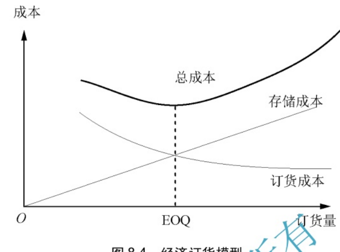


图 8.4 经济订货模型

2) 再订货点

明确了经济订货批量以后，还需要知道什么时候发出订货指令，也就是确定再订货点。

(1) 原料使用率。原料使用率是指每天消耗的原料数量，等于年需要量与生产周期的比值，其公式为：

$$R=\frac{S}{T} \tag{8-14}$$

式(8-14)中，R 为原材料使用率；S 为年需要量；T 为生产周期。

(2) 再订货点。发出订货指令时尚存在的原料数量，叫再订货点。其公式为：

$$RP=R\times DT$$

式中，RP 为再订货点；R 为原料使用率；DT 为原料的在途时间。再订货点的操作可以用图 8-5 说明。

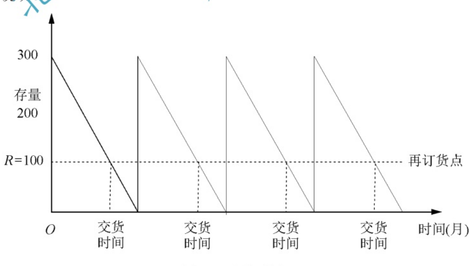


图 8.5 再订货点

3. 安全储备

实际中的企业在生产经营中要面对很多不确定的情况，也就很难做到图 8.5 中均匀的原料使用和各订货批次之间的完美衔接。为了保证正常的生产经营，一般企业都不会允许库存原料降低为零，而是保留一个库存储备，这个库存就叫做安全储备。

4. 考虑不确定性的存货成本

由于不确定性的存在，企业的年度存货成本除了订货成本和储存成本，还要包括缺货成本，这样，企业的年度存货成本就可以表示为三种成本之和，即

年度存货成本=订货成本+储存成本+缺货成本

缺货成本可以根据存货中断的概率和相应的存货中断造成的损失进行计算。安全储备的存在虽然可以减少缺货成本，但增加了储存成本。最优的存货政策就是要在这些成本之间权衡，选择使总成本最低的再订货点和安全储备量。

假设每批订货数为 Q，每日送货量为 p，则该批货全部送达的所需天数即送货期为：

$$\text{送货期} = \frac{Q}{p}$$

假设每日耗用量为 d，则送货期内全部送货量为：

$$\text{送货期耗用量} = \frac{Q}{p} \times d$$

由于零件边送边用，所以每批送完时，则送货期内平均库存量为：

$$\text{送货期内平均库存量} = \frac{1}{2} \times \left(Q - \frac{Q}{p} \times d\right)$$

假设存货的年需要量为 D，每次订货费用为 K，单位存货储存费率为 K_C，则与批量有关的总成本为：

$$\begin{aligned} TC(Q) &= \frac{D}{Q} \times K + \frac{1}{2} \times \left(Q - \frac{Q}{p} \times d\right) \times K_C \\ &= \frac{D}{Q} \times K + \frac{Q}{2}\left(1 - \frac{d}{p}\right) \times K_C \end{aligned}$$

在订货变动成本与存储变动成本相等时，TC(Q)有最小值，故经济订货批量公式为：

$$EOQ = \sqrt{\frac{2KD}{K_C} \times \frac{p}{p-d}} \tag{8-15}$$

此时，最小相关总成本为：

$$TC(Q) = \sqrt{2KDK_C\left(1 - \frac{d}{p}\right)} \tag{8-16}$$

【例 8-3】信达公司计划年度耗用某材料 100 000 千克，材料单价 10 元，每日送货量为 30 件，每日耗用 10 件，一次订货成本 25 元，单位储存成本为 2 元。计算该材料经济订货批量和最低总成本。

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 25 \times 3\,600}{2} \times \frac{30}{30-10}} = 367\,(\text{件})$$

此时，最小相关总成本为：

$$TC(Q) = \sqrt{2 \times 25 \times 3600 \times \left(1 - \frac{30}{10}\right)} = 490\,(\text{元})$$

5. 存货控制

存货控制是指在日常生产经营过程中，按照存货计划的要求，对存货的使用和周转情况进行的组织、调节和监督。

1) 存货的归口分级控制

存货的归口分级控制，是加强存货日常管理的一种重要方法。这一管理方法包括三项内容。

(1) 在企业管理层领导下，财务部门对存货资金实行统一管理。企业必须加强对存货资金的集中、统一管理，促进供、产、销互相协调，实现资金使用的综合平衡，加速资金周转。

(2) 实行资金的归口管理。根据使用资金和管理资金相结合、物资管理和资金管理相结合的原则，每项资金由哪个部门使用，就归哪个部门管理。

(3) 实行资金的分级管理。各归口的管理部门要根据具体情况将资金计划指标进行分解，分配给所属单位和个人，层层落实，实行分级管理。

2) 存货的 ABC 分类管理

存货 ABC 分类管理是意大利经济学家巴雷特(Vilfredo Pareto)于 19 世纪首创的，是一种实际应用较多的方法。经过不断发展和完善，ABC 法已经广泛用于存货管理、成本管理和生产管理。

所谓 ABC 分类管理就是按照一定的标准，按照重要性程度将企业存货划分为 A，B，C 三类，分别实行按品种重点管理、按类别一般控制和按总额灵活掌握的存货管理方法。进行存货分类的标准主要有两个：金额标准和品种数量标准，其中，金额标准是基本标准，品种数量标准仅供参考。划分时按照企业确定的标准，通过列表、计算、排序等具体步骤确定各种物品所属类别。这样通过对存货进行分类，可以使企业分清主次，采取相应的对策进行经济有效的管理、控制。

运用 ABC 管理方法一般有如下 4 个步骤。

(1) 计算每个存货在一定时间内(一般为一年)的资金占用额。

(2) 计算每一种存货资金占用额占全部资金占用额的百分比，并按大小顺序排列、编成表格。

(3) 根据事先测定好的标准，把最重要的存货划分为 A 类，把一般存货划分为 B 类，把不重要的存货划分为 C 类，并画图表示出来。

(4) 对 A 类存货进行重点规划和控制，对 B 类存货进行次重点管理，对 C 类存货只进行一般管理。

3) 存货质量控制

存货质量是指存货的流动性和收益性，亦称存货的适销状况。按存货的适销状况及盘存记录可以分为畅销、平销和有问题三类。存货质量分析可以查明存货质量水平，了解存货的适销情况，找出问题，以便改善购销工作，优化库存结构，加速资金周转，提高企业经济效益。

存货质量控制主要有以下三项措施。

(1) 权衡利弊，灵活进行销价处理。存货虽然是企业的资产，但如果出现了滞销、变质等问题，这项资产的价值就受到了毁损。所以，当存货出现非正常状态时，管理人员就要作出决策，采取适当的削价处理措施，最大限度地减少企业的损失。

(2) 建立存货减值准备制度。很多存货的状态易变，如食品等，企业需要对类似的存货建立减值准备制度，以避免意外损失带来的重大影响。

(3) 完善责任控制制度措施。企业的存货有自然损毁，但更多的可能是人为造成的损

失，对这种损失必须建立责任控制程序，利用奖励和惩罚相结合的措施鼓励和约束存货管理人员以及其他相关人员树立责任心，尽量避免不必要的损失。

4) 适时制管理

适时制起源于 20 世纪 20 年代美国底特律福特汽车公司所推行的集成化生产装备线。后来适时制在日本制造业得到有效的应用，随后又重新在美国推广开来。

适时制的基本原理强调，只有在使用之前才要求供应商送货，从而将存货数量减少到最小；企业的物资供应、生产和销售应形成连续的同步运动过程；消除企业内部存在的所有浪费；不间断地提高产品质量和生产效率等。

适时制原本是为了提高质量而逐步形成的，旨在将原材料的库存量减少到一个生产班次恰好需要的数量。在适时制下，库存是没有替代品的，其所生产的每一个零部件都必须是合格品。适时制在按订单生产的制造业中使用得最广泛。不过，它在零售业中也开始显示其优越性了，对零售业者预测消费需求和提高营运效益有一定的作用。

8.2.4 应收账款管理

应收账款是企业流动资产的一个重要组成部分，随着市场经济的发展、商业信用的扩展，应收账款数额明显增多，在流动资产中所占比例也越来越大。

1. 信用政策

信用政策亦即应收账款的管理政策，是指企业为对应收账款进行规划与控制而确立的基本原则与行为规范，包括信用标准、信用条件和收款政策三部分内容。信用政策受利润潜力、信用政策工具等因素的影响。

1) 信用标准

信用标准是客户获得商业信用所应具备的最低条件，通常以预期坏账损失率来表示。信用标准的确定受多种因素影响，如信用品质、偿付能力、资本、抵押品和经济状况等。在充分考虑这些因素的情况下，可通过定性分析、定量分析或两者结合的方法来确定信用标准。如果企业的信用标准较严，只对信誉很好、坏账损失率很低的顾客赊销，则会减少坏账损失和应收账款的机会成本，但可能不利于扩大销售量，甚至会使销售量减少；反之，如果信用标准较松，虽然会增加销售，但会相应增加坏账损失和应收账款的机会成本。企业应根据具体情况进行权衡。

2) 信用条件

信用条件是指企业接受客户信用订单时在对客户等级进行评价的基础上所提出的付款要求，主要包括信用期限、折扣期限及现金折扣。信用期限是企业为顾客规定的最长付款时间，折扣期限是为顾客规定的可享受现金折扣的付款时间，现金折扣是在顾客提前付款时给予的优惠。例如，账单上的“2/10，n/30”就是一项信用条件，即在 10 天之内付款享受 2%的折扣，而在 10 天之后、30 天之内付款则没有折扣。提供比较优惠的信用条件能增加销售量，但也会带来额外的负担，如增加应收账款机会成本、坏账成本、现金折扣成本等。

3) 收款政策

收款政策亦称收款方针，是指客户违反信用条件，拖欠甚至拒付账款时企业所采取的收款策略与措施。企业如果采取较积极的收款政策，可能会减少应收账款投资，减少坏账损失，但要增加收账成本；如果采用较为消极的收账政策，则可能会增加应收账款投资，

增加坏账损失，但会减少收账费用。在实际工作中，可参照测算信用标准信用条件的方法来制定收账政策。

一般而言，收账费用支出越多，坏账损失越少，但两者并不一定存在线性关系。通常的情况是：开始发生收账费用，应收账款和坏账损失有小部分降低；收账费用增加，应收账款和坏账损失明显减少；收账费用达到某一限度以后，应收账款和坏账损失的减少就不再明显了，这个限度称为饱和点，如图 8.6 中的点 F。在制定信用政策时，应权衡增加收账费用与减少应收账款机会成本和坏账损失之间的得失。

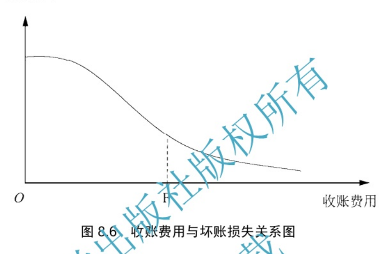


图 8.6 收账费用与坏账损失关系图

2. 应收账款管理的步骤

1) 调查企业信用

应收账款管理的首要依据是对客户的信用状况进行调查，包括客户的付款历史、产品的生产状况、企业的经营状况、财务实力的估算数据、企业主要所有者及管理者的背景等。信用调查的方法大体上可以分为两类。

(1) 直接调查。直接调查是指调查人员直接与被调查单位接触，通过当面采访、询问、观看、记录等方式获取信用资料的一种方法。直接调查能保证搜集资料的准确性和及时性，但若得不到被调查单位的合作，则会使调查资料不完整。

(2) 间接调查。间接调查是以被调查单位以及其他单位保存的有关原始记录和核算资料为基础，通过加工整理获得被调查单位信用资料的一种方法。这些资料主要来自财务报表、信用评估机构、银行和其他部门。

2) 评估企业信用

搜集好信用资料后，要对这些资料进行分析，并对顾客信用状况进行评估。信用评估的方法有很多，这里介绍两种常见的方法：5C 评估法和信用评分法。

(1) 5C 评估法。所谓 5C 评估法是指重点分析影响信用的五个方面的一种方法。这五个方面的第一个英文字母都是 C，故称之为 5C 评估法。这五个方面是品德(character)、能力(capacity)、资本(capital)、抵押品(collateral)和情况(condition)，以其为核心确定客户的信用等级，以供企业制定信用标准时作为主要参考依据。品德是指顾客愿意履行其付款义务的可能性；能力是指顾客偿还贷款的能力；资本是指一个企业的财务状况；抵押品是指顾客能否为获取商业信用提供担保资产；情况是指一般的经济情况对企业的影响，或某一地区的一些特殊情况对顾客偿还能力的影响。

(2) 信用评分法。信用评分法是对一系列财务比率和信用状况指标进行评分，然后进行加权平均，得出顾客综合的信用分数，并根据进行信用评估的一种方法。

进行信用评分的基础公式如下：

$$Y = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_n x_n$$

式中，Y为某企业的信用评分；β_i为事先拟定的对第 i 种财务比率和信用品质进行加权的权数；x_i为第 i 种财务比率和信用品质的评分。

企业可以根据自身所处的行业环境、经营情况等因素确定不同财务比率和信用品质的重要程度，选择需要纳入公式的财务比率和信用品质。然后，根据历史经验和未来发展预计对各财务比率和信用品质赋予相应的权数，将客户企业的具体资料代入公式后，最终计算得出客户企业的信用评分。

3) 监控应收账款

在任何情况下，有关应收账款恶化的提早警告，都可以促使企业采取行动阻止其进一步恶化。相反，有关应收账款质量提高的提早暗示，则可能激励企业在应收账款政策上更富有进取性。所以，对应收账款的密切监控是十分重要的。企业控制应收账款主要通过账龄分析、观察应收账款平均账龄等来实现。

(1) 账龄分析表。账龄分析表是在把所有的应收账款按账龄分为几类后，列示每一类的总数和所占比例的表格。它描述了没有收回的应收账款的质量，可以使企业了解应收账款的回收情况，及时采取相应措施。这种表格通常按账龄为 0～30 天、30～60 天、60～90 天和 90 天以上的应收账款分别列示(见表 8-1)。

表 8-1　华南公司的账龄分析表

账龄/天	金额/元	百分比/%
0～30	40 000	65
30～60	30 000	20
60～90	15 000	15
90 以上	0	0
合计	85 000	100

(2) 应收账款平均账龄。除了账龄分析表外，财务经理常常计算应收账款平均账龄，即该企业所有没有得到清偿的账款的平均账龄。对应收账款平均账龄的计算有两种普遍采用的方法：一种方法是计算所有个别的没有清偿的账款的加权平均账龄，使用的权数是个别的账款占应收账款总额的比例；另一种简化的方法是利用账龄分析表。这里，账龄在 0～30 天的所有应收账款其账龄被假设为 15 天(0 天和 30 天的中点)，账龄为 30～60 天的应收账款其账龄被假定为 75 天。于是，通过采用 15 天、45 天和 75 天的加权平均数，平均账龄就被计算出来了。权数是账龄为 0～30 天、30～60 天、60～90 天的应收账款各自所占比例。

4) 催收拖欠款项

企业对不同过期账款的收款方式，包括准备为此付出的代价，构成其收款政策，这是信用管理中一个重要的方面。一般的方式是对过期较短的客户，不予过多打扰，以免以后失去市场；对过期稍长的客户，可写信催款；对过期很长的客户，频繁催款，且措辞严厉。

由于收取账款的各个步骤都要发生费用，因而收款政策还要在收款费用和所减少的坏

账损失之间作出权衡，这一点在很大程度上要依靠企业管理人员的经验，也可以根据应收账款总成本最小化的原理，通过对各收款方案成本大小的比较，确定收款方式。

企业在收款过程中所遵循的一系列特定步骤，取决于账款过期多久、负债的大小和其他因素。典型的收款过程可包括以下步骤：信件、电话、个人拜访、求助于收款机构，乃至进入诉讼程序。

8.3 流动负债管理

8.3.1 短期银行借款

短期银行借款是指企业根据合同向商业银行借入的期限在一年以内的借款。

1. 短期银行借款的信用条件

按照国际惯例，短期银行借款往往附加一些信用条件，主要有授信额度、周转授信协议、补偿性余额等。

1) 授信额度

授信额度是借款人与银行之间的非正式协议中关于借款人最高借款额度的规定。按照这种规定，借款人可以在规定的期限内向银行借入不高于这个额度的资金。例如，在某年的 12 月 31 日，银行同意如果某公司的经营状况良好，则下一年银行可向该公司贷款 80 000 元。如果在下年的 1 月 20 日，该公司借入了 15 000 元的短期借款，则表明其授信额度减少了 15 000 元，公司可在该年的任何时间，向银行申请授信额度范围内的剩余借款。但在非正式协议下，银行并不承担按最高借款额度保证借款的法律义务。

2) 周转授信协议

这是银行和借款人之间的一种正式协定。在这种协定中，规定了在未来规定的期限内银行最多可以贷给借款人的资金。这种做法与授信额度不同的是，借款人必须向银行支付一笔承诺费(一般为尚未借款额度的一定比例)以保证履行借入规定额度资金的义务。如果借款人在规定期限内不能如数借款，承诺费将归银行所有。例如，假定某公司与商业银行签订一项未来 4 年内借款 10 亿元得周转授信协议，承诺费率为公司尚未借用的授信额度的 0.25%。那么，如果该公司在 4 年中没有借入这笔资金，它需要支付 250 万元(10 亿元×0.25%)的承诺费；如果借入 4 亿元，还有 6 亿元未借，则需支付 150 万元(6 亿元×0.25%)的承诺费。

周转授信协议一般用于有大额贷款发生的场合，这样做的目的是保证银行不致因借款人不履约而导致资金闲置、利息损失。

周转授信协议和授信额度有类似之处，但两者的不同在于，周转授信协议是一种正式的协议，银行有保证贷款的法定义务，并要向借款人收取承诺费；而授信额度是非正式的协议，银行既不存在保证贷款的法定义务，也不用收取承诺费。

3) 补偿性余额

西方国家的银行发放贷款时，一般要求借款人将贷款额的 10%至 20%留存于银行，作为补偿性余额。这样规定的目的主要是降低银行贷款的风险，提高贷款的有效利率，以补偿银行的损失。由于有补偿性余额，借款人实际负担的成本要比名义成本高。例如，某公司需借入 8 万元以清偿债务，银行要求必须保留贷款额的 20%作为补偿性余额。为此，公

司必须借入 10 万元才能满足资金需求。如果名义利率为 8%，则对公司来说，实际负担的利率就是 10%。

2. 短期银行借款成本

银行借款成本用借款利率来表示。按照国际惯例，短期银行借款的利率会因借款企业的类型、借款金额及时间的不同而不同。例如，银行向信用好、贷款风险低的企业只收取较低的利率；反之，则收取较高的利率。此外，银行贷款利率有单利、复利、贴现利率和附加利率等种类。因此，企业应根据不同情况，确定短期借款的成本，以便做出选择。

1) 单利

单利计算是将贷款金额乘以贷款期限与利率计算利息的方法。多数银行通常按单利计算并收取短期贷款利息，企业通常亦按单利比较不同银行的借款成本。在单利情况下，短期成本取决于设定利率和银行收取利息的方法。若利息在借款到期日随本金一并支付，则设定利率就是实际利率。

2) 复利

以复利计算，意味着存在对利息计算的情况。按照复利计算利息，借款人实际负担的利率—有效利率要高于名义利率。在贷款到期以前定期付息的次数越多，有效利率高出名义利率的部分就越大。

3) 贴现利率

在贴现利率情况下，银行会在发放贷款的同时，先扣除贷款的贴现利息，贴现利率。在贴现利率情况下，银行会在发放贷款的同时，先扣除贷款的贴现利息，以贷款面值与贴现利息的差额给企业。因此，借款人拿到的金额低于面值，当然，贷款到期时也免去了利息。在贴现利率的方式贷款时，借款人的借款成本还会高于名义利率，并且高出的程度远远大于复利贷款方式。

【例 8-4】华东公司以贴现方式借入 1 年期贷款 2 万元，名义利率为 12%。这时，该公司实际拿到的资金是 1.76 万元，利息是 2 400 元。计算贷款的有效利率。

$$\text{贴现贷款的有效利率} = \frac{\text{利息}}{\text{贷款金额}-\text{利息}} \times 100\%$$

$$= \frac{2\,400}{20\,000 - 2\,400} \times 100\% = 13.64\%$$

则有效利率比名义利率高出 1.64 个百分点。

4) 加息法

加息法是银行发放分期等额偿还贷款时采用的利息收取方法。在分期等额偿还贷款的情况下，银行将根据名义利率计算的利息加到本金上，计算出贷款的本息和，要求企业在贷款期内分期偿还本息之和的金额。由于贷款本金分期等额偿还，借款企业实际上只平均使用了贷款本金的一半，却支付了全额利息。这样企业所负担的实际利率要高于名义利率大约 1 倍。

【例 8-5】华东公司以分期付款方式借入 2 万元，名义利率为 12%，付款方式为 12 个月等额还款，因此，全年平均拥有的借款额为 10 000 元(20 000/2)。计算该项借款的实际利率。

$$实际年利率 = \frac{20\,000 \times 12\%}{20\,000/2} \times 100\% = 24\%$$

这样的借款成本是相当高的。

3. 对贷款银行的选择

企业在短期银行借款筹资过程中，很重要的一项工作就是选择银行。在金融市场越来越完善的情况下，选择适合的银行，对企业生产经营业务长期稳定发展具有特别重要的意义。企业应该注意银行间存在重要的区别，这些区别主要在于以下几方面。

1) 银行对待风险的基本政策

不同银行对待风险的政策是不同的，一些银行偏好比较保守的信贷政策，而另一些银行则喜欢开展一些所谓的“创新性业务”。这些政策多少反映了银行管理者的个性和银行存款的特征。业务范围大、分支机构多的银行能够很好地分散风险，而一些专业化的小银行能够承受的风险范围则小得多。

2) 银行所能够提供的咨询服务

一些银行在提供咨询服务和在公司初创时期向公司发放大量贷款方面比较积极。某些银行甚至设有专门机构向客户提供建议和咨询。

3) 银行对客户的忠诚度

财务管理学上所指的银行忠诚度是指在企业困难时期，银行支持借款人的行为。不同的银行，对其客户的忠诚度是不同的。一些银行要求企业无论遭受何种困难，都必须无条件地偿还贷款。而另一银行十分顾忌所谓的“老交情”，即使自己遇到困难，也要千方百计地支持那些与自己有着多年业务关系的企业，帮助这些企业获得更有利的发展条件。

4) 银行贷款的专业化程度

银行在贷款专业化方面有着极大化的差异。大银行有专门的部门负责不同类型的针对行业特征的专业化贷款，小银行则比较注重企业生产经营所处的经济环境。借款者可以从十分熟悉经营任务并且经验丰富的银行那里获得更主动的支持和更富创造性的合作。因此，理财者应该慎重选择银行。

4. 短期银行借款的优、缺点

1) 短期银行借款的优点

与其他短期筹资方式和长期借款相比，短期银行借款具有一定缺点。

(1) 银行资金充足，实力雄厚，能随时为企业提供较多的短期贷款。对于季节性和临时性的资金需求，采取银行短期借款尤为方便。而那些规模大、信誉好的大公司，更可以较低的利率借入资金。

(2) 企业取得借款的条件和手续较简便，筹资效率较高。

(3) 借款数额及借款时间弹性较大，可在资金需要增加时借入，在资金需要减少时还款，便于企业灵活安排资金。

2) 短期银行借款的缺点

(1) 资金成本较高。采用银行短期借款成本较高，不仅不能与商业信用相比，与短期融资券相比也高出许多，而抵押借款因需要支付管理费用和服务费用，成本更高。

(2) 限制较多。向银行借款时，银行要对企业的经营和财务状况进行调查以后才能决

定是否贷款，有些银行还要对企业有一定的控制权，要求企业把流动比率、负债比率维持在一定范围之内，这些都会构成对企业的限制。

(3) 筹资风险大，实际利率高，在存在补偿性余额和附加利率情况下更是如此。

在我国，短期银行借款是绝大多数企业短期资金的主要来源。目前短期银行借款按照银行借款按目的和用途可分为周转借款、临时借款、结算借款、贴现借款等。企业应该根据自身情况并结合短期银行借款的优缺点进行融资分析和决策。

8.3.2 商业信用

1. 商业信用的概念

商业信用是指商品交易中以延期付款或预收货款进行购销活动而形成的企业之间的借贷关系。它是企业之间由于商品和货币在时间上和空间上的分离而形成的直接信用行为。其表现形式有应付账款、应付票据和预收货款，其中，应付账款是典型的商业信用的表现形式。

2. 商业信用的成本

在规范的商业信用行为中，债权人为了控制应收账款的期限和额度，往往向债务人提出信用条件。信用条件包括信用期限以及给买方的现金折扣与折扣期限，如“2/10，N/30”就是一种信用条件，它表示信用期限为 30 天，企业若在 10 天之内付款，可享受 2%的购货折扣，而在 10 天之后、30 天之内则没有折扣。

在商业信用政策中给予购货折扣和折扣期限的目的，是促使客户尽早付款，以控制卖方公司的应收账款数额。至于买方是否接受折扣优惠并提前付款，需考虑放弃这笔现金折扣所形成的隐含利息成本，即考虑商业信用成本是否太高。

3. 免费商业费用、有代价的商业信用和展期商业信用

商业信用按照其是否支付代价，分为免费信用、有代价信用和展期信用。所谓免费商业信用，是指企业在规定的折扣期内享受折扣而获得的信用，如东方公司在 10 天的折扣期内可以享受 163.33 万元的商业信用。有代价的商业信用是指放弃折扣时企业能享受的额外商业信用，如东方公司享受 326.67 万元的商业信用，这部分信用的代价就是隐含利息成本。展期信用是指买方在规定的信用期届满后推迟付款而强制获得的信用，这种做法会降低隐含利息成本。

企业在利用商业信用时，要视其具体情况进行选择。如果企业能以更低的利率取得银行贷款，则最好只利用免费的商业信用。而享受展期信用虽然可以降低隐含利息成本，但也存在一定风险，有可能导致企业信誉的恶化，因此在两者之间要进行权衡。

【例 8-6】信达公司按“2/10，N/30”的付款条件购入货物 60 万元。如果企业在 10 天以后付款，便放弃了现金折扣 1.2 万元(60×2%)，信用额为 58.8 万元(60−1.2)。计算放弃现金折扣的信用成本。

$$\text{放弃现金折扣的信用成本率} = \frac{\text{折扣\%}}{1-\text{折扣\%}} \times \frac{360\text{天}}{\text{付款期(信用期)}-\text{折扣期}}$$

$$=\frac{2\%}{1-2\%}\times\frac{360}{30-10}=36.73\%$$

公式表明，放弃现金折扣的信用成本率与折扣百分比大小、折扣期长短和付款期长短有关系，与贷款额和折扣额没有关系。如果企业在放弃折扣的情况下，推迟付款的时间越长，其信用成本便会越小，但展期信用的结果是企业信誉恶化导致信用度的严重下降，日后可能招致更加苛刻的信用条件。

4. 商业信用筹资的优、缺点

1) 商业信用筹资的优点

作为一种比较常用的短期筹资方式，商业信用筹资的优点主要包括以下三个方面。

(1) 商业信用容易获得。商业信用的载体是商品购销行为，企业总有一批既有供需关系又有相互信用基础的客户，所以对大多数企业而言预付账款和应收账款是自然的、持续的信贷形式。商业信用是提供方一般不会对企业的经营状况和风险作严格的考量。企业无需办理像银行借款那样复杂的手续便可取得商业信用，有利于应对企业生产经营之急需。

(2) 企业有较大的机动权。企业能够根据需要，选择决定筹资的金额大小和期限长短，同样要比银行借款等其他方式灵活得多。甚至如果在期限内不能付款或交货时，一般还可以通过与客户的协商，请求延长时限。如果没有现金折扣，或企业不放弃现金折扣，则利用商业信用筹资没有实际成本。

(3) 企业一般不用提供担保。通常，商业信用筹资不需要第三方担保，但也不会要求筹资企业用资产进行抵押。这样，在出现逾期付款或交货的情况时，可以避免像银行借款那样面临抵押资产被处置的风险，企业的生产经营能力在相当长的一段时间内不会受到限制。如果企业利用银行借款筹资，银行往往对贷款的使用规定一些限制条件，而商业信用则限制较少。

2) 商业信用筹资的缺点

当然，商业信用筹资还存在一定的不足，其主要缺点是商业信用的时间一般较短，尤其是应付账款，不利于企业对资本的统筹运用，如果拖欠，则有可能导致企业信用地位和信用等级下降。另外，如果企业取得现金折扣，则付款时间会更短，而要放弃现金折扣，则企业会付出较高的资金成本。在法制不完备的情况下，若企业缺乏信誉，容易造成企业之间的相互拖欠，影响资金运转。

8.3.3 短期融资券

短期融资债券又称为商业票据、短期债券，是大型工商企业或金融企业为筹措短期资金而发行的无担保短期本票。

1. 短期融资债券概述

1) 短期融资债券的发展过程

短期融资债券源于商业票据。商业票据是一种古老的商业信用工具，产生于 18 世纪。它最初是随商品和劳务交易而签发的一种债务凭证。例如，一笔交易不是采用现金交易，而是采用票据方式进行结算，则当货物运走后，买方按合同规定的时间、地点、金额开出一张远期付款的票据给卖方，卖方持有票据，直至到期日再向买方收取现金。这种商业票

据是随商品、劳务交易而产生的商业信用。商业票据是一种双名票据，即票据上列明收款方和付款方的名称。持有商业票据的企业如在预订的付款期之前需要现金，可以向商业银行或贴现公司贴现。贴现是指持有商业票据的企业将票据出让给银行或贴现公司，后者按票据到期后，再持票向付款方索取票面款项。这种方式使办理贴现的银行或贴现公司得到了利息又收回了本金，是一种很好的短期投资方式。于是，有的投资人便比照这种贴现方式，从持票人手中买下商业票据，待票据到期后持票向付款人收回资金。有时，贴现票据的银行因为资金短缺，也将贴现票据重新卖出，由新的购买人到期收取款项。

有些大公司发现了商业票据的这一特点，便凭借自己的信誉，开始脱离商品交易过程来签发商业票据，以筹措短期资金。20 世纪 20 年代，美国汽车制造业及其他高档耐用商品市场开始兴盛，为了增加销售量，企业一般都采用赊销、分期付款等方式向外销售，在应收账款上进行了大量投资，从而使企业感到资金不足，在银行借款受到多种限制的情况下，开始大量发行商业票据筹集短期资金。这样，商业票据与商品、业务的交易相分离，演变成为一种在货币市场上进行融资的票据，发行人与投资者成为一种单纯的债务、债权关系，而不是商品买卖或劳务供应关系。商业票据上不用再列明收款人，只需列明付款人，成为单名票据。为了与传统商品票据相区别，人们通常把这种专门用于融资的票据较短期融资券或短期商业债券。

2) 短期融资债券的特点及利用情况

(1) 短期融资券的一般特点。短期融资券的期限较短，一般为 2～6 个月，平均期限为 5 个月。其面值很高，通常在 10 万元以上。在美国的短期融资券市场上，往往以 10 万元为一个交易单位。短期融资券的利率降低，通常低于银行优惠贷款利率 1～2 个百分点，但又比同期国债利率高出 1～4 个百分点。同时，短期融资是否一个有效的短期融资工具，取决于短期融资券市场的流通性。短期融资券的这些特点主要是因为发行人多为资信很好的知名大公司。一般来说，短期融资的期限短、发行人信誉高，因而市场的流动性较强。

(2) 美国短期融资券的利用情况。美国存在一个很发达的短期融资券市场，短期融资券的发行已成为各种类型企业一个十分重要的短期筹资方式。这些企业行业遍及公用事业、金融、保险、银行持股公司以及加工制造等。短期融资券以其较低的风险和不算低的收益率也吸引着大量投资者，许多大机构如银行、共同基金、养老基金、保险公司等，将其作为资产组合的一个必要组成部分。

(3) 我国短期融资券的利用情况。作为货币市场一部分的商业本票市场在我国还处于起步阶段。企业发行短期融资券于 1987 年在上海开始试点，1989 年在我国推行。按照规定，企业发行短期融资券只能在确定发生短期资金需要时，经批准方可采用；每次的发行限额在 100 万元至 300 万元之间，期限分 3 个月、6 个月、9 个月三种；利率以低于一年期定期储蓄存款利率为准，到期一次还本付息。短期融资券分为记名和不记名两种，单位购买为记名，个人购买为不记名。短期融资券可以在证券交易柜台上进行交易。

我国实行的短期融资券筹资在解决企业流动资金的不足、加速资金周转、健全金融工具、优化资金投向等方面都有着十分重要的意义。在政府和企业协力开发多种融资渠道的努力下，短期融资券市场的发展以及短期融资融资券发行规模的扩大将是一个必然趋势。

3) 短期融资券的种类

按不同的标准，可对短期融资券进行不同的分类。

(1) 按发行方式，可分为经纪人代销的融资券和直接销售的融资券。经纪人代销的融资券又称间接销售融资券。经纪人主要有银行、投资信托公司、证券公司等。企业委托经纪人发行融资券，要先支付一定数额的手续费。

(2) 按发行人的不同，可分为金融企业的融资券和非金融企业的融资券。金融企业的融资券主要是指由各大公司所属的财务公司、各种信托投资公司、银行控制公司等发行的融资券。这类融资券一般都采用直接发行方式。非金融企业的融资券是指那些没有设立财务公司的工商业企业所发行的融资券。这类企业一般规模不大，多采用间接方式来发行融资券。

(3) 按融资券的发行和流通范围，可分为国内融资券和国际融资券。国内融资券是一国发行者在其国内金融市场上发行的融资券。发行这种融资券一般只要遵循本国法规和金融市场惯例即可。国际融资券是一国发行者在其本国以外的金融市场上发行的融资券。发行这种融资券，必须遵循有关国家的法律和国际市场上的惯例。在美国货币市场和欧洲货币市场，这种国际短期融资券很多。

2. 短期融资券的成本与评级

1) 短期融资券的成本

短期融资券的成本也就是利息，是在贴现的基础上支付的。短期融资券的成本(年度利率)$\boldsymbol{i}$的计算公式如下：

$$i=\frac{r}{1-r\times\frac{n}{360}}$$

式中，i为年度利率，r为票面利率，n为票据期限。

【例 8-7】华北公司发行了为期 120 天的优等短期融资券，其票面利率为 12%。计算短期融资券的成本。

$$i=\frac{r}{1-r\times\frac{n}{360}}=\frac{12\%}{1-12\%\times\frac{120}{360}}=12.5\%$$

如果有多个短期融资券的发行方案可供选择，那么应该选择年度利率最低的方案，以使成本最低。

另外，发行短期融资券的公司一般保持备用的信用额度，以便为出售短期融资券时发生的问题提供保证。如果一家公司到期不能偿还它的短期融资券，就可以动用备用的信贷限额。对于这种备用的信贷限额，银行一般要按年收取 0.25%～0.5%的费用，这将增加成本。

2) 短期融资的评级

短期融资券的信用质量一般由评估机构来评价。在美国，主要由穆迪投资服务公司和标准普尔公司等机构来评价。一般而言，这些机构都采用类似的评级标准。穆迪公司有两类基本的短期融资券的信用级别：“优等”和“非优等”。优等这一类又被分为 P-1(质量好)，P-2，P-3。标准普尔有四种基本的短期融资券级别分类：A，B，C 和 D，其中的 A 类和穆迪公司的“优等”这一类别相对应，又可以分为 A-1+(质量好)，A-1，A-2 和 A-3。

级别较高的融资券，即 P-1 或 A-1+，借款成本最低，被中断进入市场的可能性最小。

有时，级别为 P-1 或 A-1+的融资券和级别为 P-3 或 A-3 的融资券的收益差别超过了 2 个百分点。进一步说，在市场危机时，级别低于 P-1 或 A-1 的票据很难存续。即使在市场繁荣时期，通常级别低于 P-3 或 A-3 的融资券也没有市场。

3. 短期融资券的优、缺点

1) 短期融资券的优点

(1) 短期融资券的筹资成本较低。在西方，短期融资券的利率加上发行成本，通常要低于银行的同期贷款利率。但在我国，目前由于短期融资券市场刚刚建立，还不十分完善，因而有时会出现短期融资券的利率高于银行借款利率的情况。

(2) 短期融资券的筹资数额比较大。一般而言，银行不会向企业发放巨额的短期借款，因此，银行短期借款常常面临着数额的限制。而发行短期融资券的数额往往较大，可以筹集更多的资金。

(3) 发行短期融资券可以提高企业信誉和知名度。由于能在货币市场上发行短期融资券的都是著名的大公司，因而一个公司如果能发行自己的短期融资券，说明该公司有较好的信誉。同时，随着发行公司的短期融资券被广泛地了解，其威望和知名度也大大提高。

2) 短期融资券的缺点

(1) 发行短期融资券的风险比较大。短期融资券到期必须归还，一般不会有延期的可能。如果到期不归还，则会对企业的信誉等产生比较大的负面影响，因此风险比较大。

(2) 发行短期融资券的弹性比较小。只有当企业的资金需求达到一定数量时才能使用短期融资券，如果数量较小，则会加大单位资金的筹资成本。另外，短期融资券一般不能提前偿还，即使企业资金比较充裕，也要到期才能还款。

(3) 发行短期融资券的条件比较严格。并不是任何企业都能发行短期融资券，必须是信誉好、实力强、效益好的企业才能发行，而一些小企业或信誉不太好的企业则不能利用短期融资券来筹集资金。

8.3.4 应付费用

应付费用是企业应付而未付的费用，如应付职工薪酬、应交税费等。这些应付费用一般是形成在先、支付在后，因此在支付之前，可以为企业所利用。由于其结算期往往比较固定，占用的数额也比较固定，所以又通常称为定额负债。定额负债通常可用平均每天发生额和占用天数来确定。其计算公式为：

$$定额负债=平均每天发生额\times占用天数$$

$$平均每天发生额=\frac{预计发生额}{预计期天数}$$

式中，占用天数有两种计算方法：一种是按照平均占用天数来计算，即按两次支付间隔天数的一半来计算；另外一种是按照经常占用天数计算，即按计算期到支付期的间隔天数来计算。

随着企业经营业务的扩展，这些应付费用也会自动增长。而且通过应付费用所筹集的资金不用支付任何代价，因而是一项免费的短期资金来源。但是在使用时，必须注意加强支付期的控制，以免因拖欠给企业带来损失。

重要名词

营运资金 working capital
流动资产 current asset
流动负债 current liability
现金 cash
最佳现金持有量 optimal cash holding
短期投资 short-term investment
存货 inventory
经济订货批量 economic order quantity
应收账款 accounts receivable
短期银行借款 short-term borrowing
授信额度 credit line
补偿性余额 compensating borrowing
商业信用 business credit
短期融资券 short-term financing borrowing
应付费用 accrued expenses

思考与练习

一、单项选择题

1．以下各项存货成本中，与经济订货批量成正方向变动的是(　　)。
A．固定订货成本　　B．单位存货持有费率
C．固定储存成本　　D．每次订货费用

2．下列关于营运资金特点的说法，不正确的是(　　)。
A．营运资金的来源具有灵活多样性
B．营运资金的数量具有波动性
C．营运资金的周转具有长期性
D．营运资金的实物形态具有变动性和易变现性

3．下列各项中，可用于计算营运资金的算式是(　　)。
A．资产总额-负债总额　　B．流动资产总额-负债总额
C．流动资产总额-流动负债总额　　D．速动资产总额-流动负债总额

4．下列关于流动资产融资策略的描述中，正确的是(　　)。
A．期限匹配融资策略下，长期融资等于非流动资产
B．保守融资策略下，短期融资大于波动性流动资产
C．保守融资策略下，收益和风险较低
D．激进融资策略下，收益和风险居中

5．(2003 年考题)采用 ABC 法对存货进行控制时，应当重点控制的是(　　)。
A．数量较多的存货　　B．占用资金较多的存货
C．品种较多的存货　　D．库存时间较长的存货

6．某企业年赊销收入为 360 万元，信用条件为“2/10，n/30”时，预计有 20%的客户选择现金折扣优惠，其余客户在信用期付款，变动成本率为 60%，资金成本率为 10%，则应收账款占用资金的应计利息为(　　)元。(1 年按 360 天计算)

A．20 800　　B．14 568
C．12 480　　D．15 600

7．某企业按年利率 5%向银行借款 1 080 万元，银行要求保留 8%的补偿性余额，同时要求按照贴现法计息，则这项借款的实际利率约为(　　)。

A．6.50%　　B．6.38%
C．5.75%　　D．5%

8．某企业按照“3/10，n/50”的信用条件购进一批商品。若企业放弃现金折扣，在信用期内付款，则放弃现金折扣的机会成本为(　　)。

A．20.41%　　B．24.65%
C．27.84%　　D．20%

9．假设某企业预测的年销售额为 2 000 万元，应收账款平均收账天数为 45 天，变动成本率为 60%，资金成本率为 8%，一年按 360 天计算，则应收账款占用资金应计利息为(　　)万元。

A．250　　B．200
C．15　　D．12

10．在集团企业资金集中管理模式中，有利于企业集团实现全面收支平衡，提高资金的周转效率，减少资金沉淀，监控现金收支，降低资金成本的是(　　)。

A．统收统支模式　　B．拨付备用金模式
C．结算中心模式　　D．财务公司模式

二、多项选择题

1．下列关于商业信用筹资特点的说法，正确的有(　　)。

A．商业信用容易获得　　B．企业一般不用提供担保
C．商业信用筹资成本较低　　D．商业信用筹资受外部环境影响较大

2．下列关于短期融资券筹资的表述中，正确的有(　　)。

A．发行对象为公众投资者　　B．发行条件比较宽松
C．筹资成本比公司债券低　　D．一次性筹资数额比短期银行借款大

3．制定收账政策，需要权衡的内容包括(　　)。

A．销售收入　　B．收账费用
C．坏账损失　　D．采购成本

4．下列关于流动资产和流动负债的说法中，正确的有(　　)。

A．流动资产具有占用时间短、周转快、收益高等特点
B．企业拥有较多的流动资产，可在一定程度上降低财务风险
C．流动负债又称短期负债，具有成本低，偿还期短的特点
D．流动负债以应付金额是否确定为标准，可以分成应付金额确定的流动负债和应付金额不确定的流动负债

5．某企业拥有流动资产 100 万元(其中永久性流动资产为 30 万元)，长期融资 400 万元，短期融资 50 万元，则以下说法正确的有(　　)。

A．该企业采取的是激进融资策略　　B．该企业采取的是保守融资策略

C．该企业收益和风险均较高　　D．该企业收益和风险均较低

6．5C 信用评价系统包括的方面有(　　)。

A．品质　　B．能力

C．资本　　D．条件

7．下列关于商业信用筹资特点的说法正确的有(　　)。

A．商业信用容易获得　　B．企业一般不用提供担保

C．商业信用筹资成本较低　　D．容易恶化企业的信用水平

8．下列关于经济订货模型的表述中，正确的有(　　)。

A．随每次订货批量的变动，相关订货费用和相关储存成本呈反方向变化

B．相关储存成本与每次订货批量成正比

C．相关订货费用与每次订货批量成反比

D．相关储存成本与相关订货费用相等时的采购批量，即为经济订货批量

9．现金的周转过程主要包括(　　)。

A．应付账款周转期　　B．应收账款周转期

C．固定资产周转期　　D．存货周转期

10．采用成本模型确定目标现金余额时，考虑的现金持有成本包括(　　)。

A．机会成本　　B．管理成本

C．生产成本　　D．短缺成本

三、判断题

1．企业采用严格的信用标准，虽然会增加应收账款的机会成本，但能扩大商品销售额，从而会给企业带来更多的收益。　　(　　)

2．贴现法是银行向企业发放贷款时，先从本金中扣除利息部分，而到期时借款企业再偿还全部本息的一种计息方法。　　(　　)

3．根据存货经济订货批量基本模型，经济订货批量是能使订货成本与储存总成本相等的订货批量。　　(　　)

4．应收账款具有增加销售和减少存货的功能。　　(　　)

5．在随机模型中，当现金余额超过上限时，将部分现金转换为有价证券；当现金余额低于下限时，则卖出部分证券。　　(　　)

6．企业营运资金余额越大，说明企业风险越小，收益率越高。　　(　　)

7．营运资金的特点体现在流动资产上。　　(　　)

8．通过应收账款账龄分析，编制账龄分析表，可以了解各客户的欠款金额、欠款期限和偿还欠款的可能时间。　　(　　)

9．企业的信用标准严格，给予客户的信用期很短，使得应收账款周转率很高，将有利于增加企业的利润。　　(　　)

10．收账费用与坏账损失呈反向变化关系，收账费用发生得越多，坏账损失就越小，因此，企业应不断加大收账费用，以便将坏账损失降到最低。　　(　　)

四、计算分析题

1．假定某公司有价证券的年利率为 9%，每次固定转换成本为 50 元，公司认为任何时候其银行活期存款及现金余额均不能低于 1 000 元，又根据以往经验测算出现金余额波动的标准差为 800 元。

要求：

(1) 指出或计算下列指标：以日为基础计算的现金机会成本、最低控制线、回归线、最高控制线；

(2) 假设目前现金余额为 20 000 元，此时企业应出售还是购买有价证券，金额为多少？

2．某企业现金收支状况比较稳定，全年的现金需要量为 900 000 元，每次转换有价证券的固定成本为 450 元，有价证券的年利率为 10%。要求：

(1) 计算最佳现金持有量。

(2) 计算最低现金持有成本。

(3) 计算最佳现金持有量的全年转换成本。

(4) 计算最佳现金持有量的机会成本。

(5) 计算有价证券的转换次数和转换间隔期。

3．A 公司是一个商业企业。由于目前的收账政策过于严厉，不利于扩大销售，且收账费用较高，该公司正在研究修改现行的收账政策。现有甲和乙两个放宽收账政策的备选方案，有关数据见下表：

项　　目	现行收账政策	甲方案	乙方案
销售额(万元/年)	2 400	2 600	2 700
收账费用(万元/年)	40	20	10
所有账户的平均收账期(月)	2	3	4
所有账户的坏账损失率(%) (坏账损失和销售额的百分比)	2	2.5	3

已知 A 公司的销售毛利率为 20%，应收账款投资要求的最低报酬率为 15%。假设不考虑所得税的影响。要求：该公司应否改变现行的收账政策？如果要改变，应选择甲方案还是乙方案？

4．方华公司预计年耗用某材料 80 000 公斤，单价 20 元/公斤，单位储存成本 10 元，平均每次进货费用为 40 元，该材料不允许缺货。要求：

(1) 计算该材料的经济订货量。

(2) 计算与经济订货批量有关的存货总成本。

(3) 计算经济订货批量的平均占用资金。

(4) 计算年度最佳进货批次。

5．某公司全年需耗用乙材料 36 000 公斤，该材料采购成本为 200 元/公斤，年度储存成本为 16 元/公斤，平均每次进货费用为 20 元。

(1) 计算本年度乙材料的经济进货批量。

(2) 计算本年度乙材料经济进货批量下的相关总成本。

(3) 计算本年度乙材料经济进货批量下的平均资金占用额。

(4) 计算本年度乙材料最佳进货批次。

第 9 章　收入与分配管理

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
收入管理	重点掌握	销售预测方法、销售定价因素与方法	销售价格的确定
分配管理	重点掌握	股利分配理论、股利分配的各种政策、影响利润分配的因素分析、股利支付形式与程序	股利分配方式的选择与应用

苹果公司股利政策的成败

苹果公司(Apple Inc)是美国的一家高科技公司，2007 年由美国苹果电脑公司(Apple Computer Inc.)更名为苹果公司，在 2013 年世界 500 强排行榜中排名第 19，公司已连续三年成为全球市值最大公司，在 2012 年曾经创下 6 235 亿美元记录，在 2013 年后因企业市值缩水 24%为 4 779 亿美元，但仍然是全球市值最大公司。

苹果公司创立于 1976 年，1980 年苹果公司首次公开发行股票上市以后，公司得到快速成长。为了进一步增强投资者的信心，特别是吸引更多的机构投资者，苹果公司在 1987 年 4 月 23 日宣布首次分配季度股利，每股支付现金股利 0.12 美元，同时按 1∶2 的比例进行股票分割(即每 1 股分拆为 2 股)。股票市场对苹果公司首次分配股利反应非常强烈，股利宣布当天，股价就上涨了 1.75 美元，在 4 个交易日里，股价上涨了约 8%。在之后的三年多，苹果公司的经营业绩保持良好的增长，到 1990 年实现销售收入 55.58 亿美元，净利润 4.75 亿美元，1986—1990 年期间，销售收入平均年增长率为 31%，净利润平均年增长率为 33%。为什么苹果公司决定发放股利？一是试图向市场传递一种关于公司潜在的成长性和渗透到办公用电脑市场的美好前景的信号；二是对良好经营业绩的证实，苹果的首次股利使得市场确信公司的成功不是暂时的。为什么苹果在宣布首次股利的同时宣布 2∶1 的股票分割呢？人们普遍认为没有现金股利的股票分割就好比用两张 5 美元的票子换取一张 10 美元的票子，钱包厚了但实际状况并未改善。此举一是伴随现金股利的股票分割强化了正的信号；二是通过进行股票分割，来以低股价可以吸引更多的个人投资者，从而提高股票的流动性。发放首次股利是苹果公司的最佳决策吗？市场的正面反应和苹果以后的经营成果证实了它是一个好决策。

但 1990 年以后由于更为激烈的竞争，其收入增长一般，利润下降。1996 年和 1997 年都出现亏损。1997 年底，苹果的股价是每股 24 美元，远低于 1990 年。1992 年，当每股收益从 3.74 美元增长到 4.33 美元时，股利并无变化。1993 年，每股收益降至 2.45 美元，苹果亦没有改变其每股股利。但到了 1996 年，苹果的股利彻底停发了。苹果公司为什么在 1996 年停发了股利？苹果公司采用的是何种股利政策？此种股利政策的利弊值得我们深思。

9.1 收入与分配管理概述

收入与分配管理是对企业收入与分配的主要活动及其形成的财务关系的组织与调节，是企业将一定时期内所创造的经营成果合理地在企业内、外部各利益相关者之间进行有效分配的过程。企业的收入分配有广义和狭义两种概念。广义的收入分配是指对企业的收入和净利润进行分配，包含两个层次的内容：第一层次是对企业收入的分配；第二层次是对企业净利润的分配。狭义的收入分配则仅仅是指对企业净利润的分配。本章所指收入分配采用广义的收入分配概念，即对企业收入和净利润的分配。

企业通过经营活动取得收入后，要按照补偿成本、缴纳所得税、提取公积金、向投资者分配利润等顺序进行收入分配。对于企业来说，收入分配不仅是资产保值、保证简单再生产的手段，同时也是资产增值、实现扩大再生产的工具。收入分配可以满足国家政治职能与组织经济职能的需要，是处理所有者、经营者等各方面物质利益关系的基本手段。

9.1.1 收入与分配管理的意义

收入与分配管理作为现代企业财务管理的重要内容之一，对于维护企业与各相关利益

主体的财务管理、提升企业价值具有重要意义。具体而言，企业收入与分配管理的意义表现在以下三个方面。

1. 收入分配集中体现了企业所有者、经营者与职工之间的利益关系

企业所有者是企业权益资金的提供者，按照谁出资、谁受益的原则，其应得的投资收入须通过企业的收入分配来实现，而获得投资收入的多少取决于企业盈利状况及利润分配政策。通过收入分配，投资者能实现预期的收入，提高企业的信誉程度，有利于增强企业未来融通资金的能力。

企业的债权人再向企业投入资金的同时也承担了一定的风险，企业的收入分配应体现出对债权人利益的充分保护。除了按时支付到期本金、利息外，企业在进行收入分配时也要考虑债权人未偿还本金的保障程度，否则将在一定程度上削弱企业的偿债能力，从而降低企业的财务弹性。

职工是价值的创造者，是企业收入和利润的源泉。通过薪资的支付以及各种福利的提供，可以提高职工的工作热情，为企业创造更多价值。因此，为了正确、合理地处理好企业各方利益相关者的需求，就必须对企业所实现的收入进行合理分配。

2. 收入分配是企业再生产的条件以及优化资本结构的重要措施

企业在生产经营过程中所投入的各类资金，随着生产经营活动的进行不断地发生消耗和转移，形成成本费用，最终构成商品价值的一部分。销售收入的取得，为企业成本费用的补偿提供了前提，为企业简单再生产的正常进行创造了条件。通过收入分配，企业能形成一部分自行安排的资金，可以增强企业生产经营的财力，有利于企业适应市场需要扩大再生产。

此外，留存收入是企业重要的权益资金来源，收入分配的多少，影响企业积累的多少，从而影响权益与负债的比例，即资本结构。企业价值最大化的目标要求企业的资本结构最优，因而收入分配便成了优化资本结构、降低资本成本的重要措施。

3. 收入分配是国家建设资金的重要来源之一

在企业正常的生产经营活动中，职工不仅为自己创造了价值，还为社会创造了价值，即利润部分。利润代表企业的新创财富，是企业收入的重要构成部分。除了满足企业自身的生产经营性积累外，通过收入分配，国家财政也能够集中一部分企业利润，由国家有计划地分配使用，实现国家政治职能和经济职能，发展能源、交通和原材料基础工业，为社会经济的发展创造良好条件。

9.1.2 收入分配的原则

收入分配作为一项重要的财务活动，应当遵循以下原则。

1. 依法分配原则

企业的收入分配必须依法进行。为了规范企业的收入分配行为，维护各利益相关者的合法权益，国家颁布了相关法规。这些法规规定了企业收入分配的基本要求、一般程序和重要比例，企业应当认真执行，不得违反。

2. 分配与积累并重原则

企业的收入分配必须坚持积累与分配并重的原则。企业通过经营活动赚取收入，既要保证企业简单再生产的持续进行，又要不断积累企业扩大再生产的财力基础。恰当处理分配与积累之间的关系，留存一部分净收入以供未来分配之需，能够增强企业抵抗风险的能力，同时也可以提高企业经营的稳定性与安全性。

3. 兼顾各方利益原则

企业的收入分配必须兼顾各方面的利益。企业是经济社会的基本单元，企业的收入分配涉及国家、企业股东、债权人、职工等多方面的利益。正确处理它们之间的关系，协调其矛盾，对企业的生存、发展是至关重要的。企业在进行收入分配时，应当统筹兼顾，维护各利益相关者的合法权益。

4. 投资与收入对等原则

企业进行收入分配应当体现“谁投资谁受益”、收入大小与投资比例相对等的原则。这是正确处理投资者利益关系的关键。企业在向投资者分配收入时，应本着平等一致的原则，按照投资者投资额的比例进行分配，不允许任何一方随意多分多占，从根本上实现收入分配中的公开、公平和公正，保护投资者的利益。

9.1.3 收入与分配管理的内容

企业通过销售产品、提供劳务、转让资产使用权等活动取得收入，而这些收入的去向主要是两个方面：一是弥补成本费用，即为取得收入而发生的资源耗费；二是形成利润，即收入匹配成本费用后的余额。收入、成本费用和利润三者之间的关系可以简单表述为：

收入-成本费用=利润

可以看出，广义的收入分配首先是对企业收入的分配，即对成本费用进行弥补，进而形成利润的过程，然后，对其余额(即利润)按照一定的程序进行再分配。显然，收入的取得、成本费用的发生以及利润的形成与流向构成了收入分配的主要内容。因此，收入分配管理包括了收入管理、成本费用管理和利润分配管理三个部分。

1. 收入管理

收入是企业收入分配的首要对象。企业的收入多种多样，其中，销售收入是指企业在日常经营活动中，由于销售产品、提供劳务等所形成的货币收入。这是企业收入的主要构成部分，是企业能够持续经营的基本条件。企业的再生产过程包括供应、生产和销售三个相互联系的阶段。企业只有把生产出来的产品及时销售出去，取得销售收入，才能保证再生产过程的持续进行。

销售收入的制约因素主要是销量与价格。由于企业一般是按照“以销定产”的原则组织生产，那么对于销售量的预测便显得尤为重要。科学的销售预测可以加速企业的资金周转，提高企业的经济效益。产品价格是企业获得市场占有率、提升产品竞争能力的重要因素。产品价格的制定直接或间接地影响着销售收入。一般来说，价格与销售量呈反向变动关系：价格上升，销量减少；反之，销量增加。企业可以通过不同的价格制定方法与运用

策略来调节产品的销售量，进而作用于销售收入。所以，销售预测分析与销售定价管理便构成了收入管理的主要内容。

2. 成本费用管理

企业取得的收入首先应当弥补成本费用。成本费用是商品价值中所耗费的生产资料的价值和劳动者必要劳动所创造的价值之和，在数量上表现为企业的资金耗费。收入必须首先弥补成本费用，才可以保证企业简单再生产的继续进行。成本费用有多种不同的分类，比如，按照经济用途可以分为生产成本和期间费用；按照成本性态可以分为固定成本、变动成本和混合成本等。

成本费用管理对于提高经营效率、增加企业收入具有重要意义，主要的成本费用管理模式包括归口分级管理、成本性态分析、标准成本管理、作业成本管理和责任成本管理等。

3. 利润分配管理

利润分配是收入分配第二层次的内容，也是狭义的收入分配。利润是收入弥补成本费用后的余额。由于成本费用包括的内容与表现的形式不同，利润所包含的内容与形式也有一定的区别。若成本费用不包括利息和所得税，则利润表现为息税前利润；若成本费用包括利息而不包括所得税，则利润表现为利润总额；若成本费用包括了利息和所得税，则利润表现为净利润。

值得说明的是，本章所指利润分配是指对净利润的分配。根据我国公司法及相关法律制度的规定，公司净利润的分配应按照下列顺序进行。

1) 弥补以前年度亏损

企业在提取法定公积金之前，应先用当年利润弥补亏损。企业年度亏损可以用下年度的税前利润弥补，下一年度不足弥补的，可以在五年之内用税前利润连续弥补，连续五年未弥补的亏损则用税后利润弥补。其中，税后利润弥补亏损可以用当年实现的净利润，也可以用盈余公积转入。

2) 提取法定盈余公积金

根据公司法的规定，法定盈余公积金的提取比例为当年税后利润(弥补亏损后)的10%。当年法定盈余公积的累积额已达注册资本的50%时，可以不再提取。法定盈余公积金提取后，根据企业的需要，可用于弥补亏损或转增资本，但企业用盈余公积金转增资本后，法定盈余公积金的余额不得低于转增前公司注册资本的25%。提取法定盈余公积金的目的是为了增加企业内部积累，以利于企业扩大再生产。

3) 提取任意盈余公积金

根据公司法的规定，公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会或股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意盈余公积。这是为了满足企业经营管理的需要，控制向投资者分配利润的水平，以及调整各年度利润分配的波动。

4) 向股东(投资者)分配股利(利润)

根据公司法的规定，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，可以向股东(投资者)分配股利(利润)。其中，有限责任公司股东按照实缴的出资比例分取红利，全体股东约定不按照出资比例分取红利的除外；股份有限公司按照股东持有的股份比例分配，但股份有限公司章程规定不按照持股比例分配的除外。

9.2 收入管理

广义的企业收入是指企业因销售商品、提供劳务、转让资产使用权所取得的各种收入的总称。由于销售收入应当是企业收入的主体，故本节所指收入主要指销售收入(或营业收入)，即企业在日常经营活动中，通过销售产品、提供劳务等活动所形成的收入。

企业销售收入是企业的主要财务指标，在资金运动过程中处于起点和终点的地位，具有重要的经济意义。它是企业简单再生产和扩大再生产的资金来源，是加速资金周转的前提。由于销售收入具有重要的经济意义，所以必须加强企业销售收入的管理。销售收入大小的决定因素主要是产品的销售数量和销售价格，因此，企业在经营管理过程中一定要做好销售预测分析以及销售定价管理。

9.2.1 销售预测分析

销售预测分析是指通过市场调查，以有关的历史资料和各种信息为基础，运用科学的预测方法或管理人员的实际经验，对企业产品在计划期间的销售量或销售额作出预计或估量的过程。企业在进行销售预测时，应充分研究和分析企业产品销售的相关资料，如产品价格、产品质量、售后服务、推销方法等。此外，对企业所处的市场环境、物价指数、市场占用率及经济发展趋势等情况也应进行研究分析。销售预测的方法有很多种，主要包括定性分析法和定量分析法。

1. 销售预测的定性分析法

定性分析法，即非数量分析法，是指由专业人员根据实际经验，对预测对象的未来情况及发展趋势作出预测的一种分析方法。它一般适用于预测对象的历史资料不完备或无法进行定量分析时，主要包括推销员判断法、专家判断法和产品寿命周期分析法。

1) 推销员判断法

推销员判断法，又称意见汇集法，是由企业熟悉市场情况及相关变化信息的经营管理人员对由推销员调查得来的结果进行综合分析，从而作出较为正确预测的方法。这种方法用时短、耗费小，比较实用。在市场发生变化的情况下，能很快地对预测结果进行修正。

2) 专家判断法

专家判断法，是由专家根据他们的经验和判断能力对特定产品的未来销售量进行判断和预测的方法，主要有以下三种不同形式。

(1) 个别专家意见汇集法，即分别向每位专家征求对本企业产品未来销售情况的个人意见，然后将这些意见再加以综合分析，确定预测值。

(2) 专家小组法，即将专家分成小组，运用专家们的集体智慧进行判断预测的方法。此方法的缺陷是预测小组中专家意见可能受权威专家的影响，客观性较德尔菲法差。

(3) 德尔菲法，又称函询调查法，它采用函询的方式，征求各方面专家的意见，各专家在互不通气的情况下，根据自己的观点和方法进行预测，然后由企业把各个专家的意见汇集在一起，通过不记名方式反馈给各位专家，请他们参考别人的意见修正本人原来的判断，如此反复数次，最终确定预测结果。

3) 产品寿命周期分析法

产品寿命周期分析法就是利用产品销售量在不同寿命周期阶段上的变化趋势，进行销售预测的一种定性分析方法，它是对其他预测分析方法的补充。产品寿命周期是指产品从投入市场到退出市场所经历的时间，一般要经过萌芽期、成长期、成熟期和衰退期四个阶段。判断产品所处的寿命周期阶段，可根据销售增长率指标进行。一般地，萌芽期增长率不稳定，成长期增长率最大，成熟期增长率稳定，衰退期增长率为负数。

2. 销售预测的定量分析法

定量分析法，也称数量分析法，是指在预测对象有关资料完备的基础上，运用一定的数学方法，建立预测模型作出预测。它一般包括趋势预测分析法和因果预测分析法两大类。

1) 趋势预测分析法

趋势预测分析法主要包括算术平均法、加权平均法、移动平均法和指数平滑法等。

(1) 算术平均法，即将若干历史时期的实际销售量或销售额作为样本值，求出其算术平均数，并将该平均数作为下期销售量的预测值。其计算公式为：

$$Y=\frac{\sum X_i}{n}$$

式中，Y 为预测值；X_i 为第 i 期的实际销售量；n 为期数。

算术平均法适用于每月销售量波动不大的产品的销售预测。

【例 9-1】某公司 2008—2015 年的产品销售量资料见表 9-1。

表 9-1　2008—2015 年产品销售量

年　度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
销售量(吨)	3 250	3 300	3 150	3 350	3 450	3 500	3 400	3 600

根据算术平均法的计算公式，公司 2016 年的预测销售量为：

$$\text{预测销售量}(Y)=\frac{\sum X_i}{n}=\frac{3\,250+3\,300+\cdots+3\,400+3\,600}{8}=3\,375\ (\text{吨})$$

(2) 加权平均法，同样是将若干历史时期的实际销售量或销售额作为样本值，将各个样本值按照一定的权数计算得出加权平均数，并将该平均数作为下期销售量的预测值。一般情况下，由于市场变化较大，离预测期越近的样本值对其影响越大，而离预测期越远的则影响越小，所以权数的选取应遵循“近大远小”的原则。其计算公式为：

$$Y=\sum_{i=1}^{n}W_iX_i$$

式中：Y 为预测值；W_i 为第 i 期的权数($0<W_i\leqslant W_{i+1}<1$，且 $\sum W_i=1$)；X_i 为第 i 期的实际销售量；n 为期数。

加权平均法较算术平均法更为合理，计算也较方便，因而在实践中应用较多。

【例 9-2】沿用【例 9-1】中的资料，假设 2008—2015 年各期数据的权数见表 9-2。

表 9-2　2008—2015 年各期数据权数

年　　度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
销售量(吨)	3 250	3 300	3 150	3 350	3 450	3 500	3 400	3 600
权　　数	0.04	0.06	0.08	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22

根据加权平均法的计算公式，公司 2016 年的预测销售量为：

$$预测销售量(Y)=\sum_{i=1}^{n} W_i X_i$$

$$=3\,250\times0.04+3\,300\times0.06+\cdots+3\,400\times0.18+3\,600\times0.22=3\,429(吨)$$

(3) 移动平均法，是从 n 期的时间数列销售量中选取 m 期(m 数值固定，且 $m<n/2$)数据作为样本值，求其 m 期的算术平均数，并不断向后移动计算观测期平均值，以最后一个 m 期的平均数作为未来第 n+1 期销售预测值的一种方法。这种方法假设预测值主要受最近 m 期销售量的影响。其计算公式为：

$$Y_{n+1}=\frac{X_{n-(m-1)}+X_{n-(m-2)}+\cdots+X_{n-1}+X_n}{m}$$

为了使预测值更能反映销售量变化的趋势，可以对上述结果按趋势值进行修正，其计算公式为：

$$\overline{Y}_{n+1}=Y_{n+1}+(Y_{n+1}-Y_n)$$

由于移动平均法只选用了 n 期数据中的最后 m 期作为计算依据，故而代表性较差。此法适用于销售量略有波动的产品预测。

【例 9-3】沿用【例 9-1】中的资料，假定公司预测前期(即 2015 年)的预测销售量为 3 475 吨，要求分别用移动平均法和修正的移动平均法预测公司 2016 年的销售量(假设样本期为 3 期)。

根据有关资料，分析计算如下：

① 根据移动平均法的计算公式，公司 2016 年的预测销售量为：

$$预测销售量\ Y_{n+1}=\frac{X_{n-(m-1)}+X_{n-(m-2)}+\cdots+X_{n-1}+X_n}{m}$$

$$=\frac{3\,500+3\,400+3\,600}{3}=3\,500\,(吨)$$

② 根据修正的移动平均法计算公式，公司 2016 年的预测销售量为：

$$修正后的预测销售量\ \overline{Y}_{n+1}=Y_{n+1}+(Y_{n+1}-Y_n)$$

$$=3\,500+(3\,500-3\,475)=3\,525(吨)$$

(4) 指数平滑法，实质上是一种加权平均法，是以事先确定的平滑指数 α 及 $(1-\alpha)$ 作为权数进行加权计算，预测销售量的一种方法。其计算公式为：

$$Y_{n-1}=\alpha X_n+(1+\alpha)Y_n$$

式中：Y_{n+1} 为未来第 n+1 期的预测值；Yn 为第 n 期预测值，即预测前期的预测值；X_n 为第 n 期的实际销售量，即预测前期的实际销售量；α 为平滑指数；n 为期数。

一般情况下，平滑指数的取值通常在 0.3～0.7 之间，其取值大小决定了前期实际值与预测值对本期预测值的影响。采用较大的平滑指数，预测值可以反映样本值新近的变化趋势；采用较小的平滑指数，则反映了样本值变动的长期趋势。因此，在销售量波动较大或

进行短期预测时，可选择较大的平滑指数；在销售量波动较小或进行长期预测时，可选择较小的平滑指数。

该方法运用比较灵活，适用范围较广，但在平滑指数的选择上具有一定的主观随意性。

【例 9-4】沿用【例 9-1】中的资料，2015 年实际销售量为 3 600 吨，原预测销售量为 3 475 吨，平滑指数α=0.5。要求用指数平滑法预测公司 2016 年的销售量。

根据指数平滑法的计算公式，公司 2016 年的预测销售量为：

预测销售量 $Y_{n+1}=\alpha X_n+(1-\alpha)Y_n$=0.5×3 600+(1−0.5)×3 475=3 537.5(吨)

2. 因果预测分析法

因果预测分析法是指通过影响产品销售量(因变量)的相关因素(自变量)以及它们之间的函数关系，并利用这种函数关系进行产品销售预测的方法。因果预测分析法最常用的是回归分析法，本章主要介绍回归直线法。

回归直线法，也称一元回归分析法。它假定影响预测对象销售量的因素只有一个，根据直线方程 $y=a+bx$，按照最小二乘法原理，来确定一条误差最小的、能正确反映自变量 x 和因变量 y 之间关系的直线，关于常数项 a 和系数 b 的标准方程为：

$$\begin{cases}\sum y=a+b\sum x\\ \sum xy=a\sum x+b\sum x^2\end{cases}$$

待求出 a、b 的值后，代入 $y=a+bx$，结合自变量 x 的取值，即可求得预测对象 y 的预测销售量或销售额。

【例 9-5】沿用【例 9-1】中的资料，假定产品销售量只受广告费支出大小的影响，2016 年度预计广告费支出为 155 万元，以往年度的广告费支出资料见表 9-3。

表 9-3 历年广告费支出表

年　度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
销售量(吨)	3 250	3 300	3 150	3 350	3 450	3 500	3 400	3 600
广告费(万元)	100	105	90	125	135	140	140	150

据上述资料，用回归直线法预测公司 2016 年的产品销售量见表 9-4。

表 9-4 2016 年产品销售量预测

年度	广告费支出 x(万元)	销售量 y(吨)	xy	x^2	y^2
2008	100	3 250	325 000	10 000	10 562 500
2009	105	3 300	346 500	11 025	10 890 000
2010	90	3 150	283 500	8 100	9 922 500
2011	125	3 350	418 750	15 625	11 222 500
2012	135	3 450	465 750	18 225	11 902 500
2013	140	3 500	490 000	19 600	12 250 000
2014	140	3 400	476 000	19 600	11 560 000
2015	150	3 600	540 000	22 500	12 960 000
合计	985	27 000	3 345 500	124 675	91 270 000

将已知数据代入方程，有：

$$b=6.22$$

$$a=2609.16$$

将 a、b 代入公式，得出结果，即 2016 年的产品预测销售量为：

$$y=a+bx=2\,609.16+6.22x=2\,609.16+6.22\times155=3\,573.26(\text{吨})$$

9.2.2 销售定价管理

销售定价不仅影响产品的边际贡献，而且影响产品的销售数量与市场地位，从而对企业收入产生复杂而直接的影响。正确制定销售定价策略，直接关系到企业的生存和发展，加强销售定价管理是企业财务管理的重要内容。

1. 销售定价管理的含义

销售定价管理是指在调查分析的基础上，选用合适的产品定价方法，为销售的产品制定最为恰当的售价，并根据具体情况运用不同价格策略，以实现经济效益最大化的过程。

企业销售各种产品都必须确定合理的产品销售价格。产品价格的高低直接影响到销售量的大小，进而影响到企业的盈利水平。单价水平过高，导致销售量降低，如果达不到保本点，企业就会亏损；单价水平过低，虽然会起到促销作用，但单位毛利降低，使企业的盈利水平下降。因此，产品销售价格的高低，价格策略运用的恰当与否，都会影响到企业正常的生产经营活动，甚至影响到企业的生存和发展。进行良好的销售定价管理，可以使企业的产品更富有吸引力，扩大市场占用率，改善企业的相对竞争地位。

2. 影响产品价格的因素

影响产品价格的因素非常复杂，主要包括以下几个方面。

1) 价值因素

价格是价值的货币体现，价值的大小决定着价格的高低，而价值量的大小又是由生产产品的社会必要劳动时间决定的。因此，提高社会劳动生产率，缩短生产产品的社会必要劳动时间，可以相对地降低产品价格。

2) 成本因素

成本是影响定价的基本因素。企业必须获得可以弥补已发生成本费用的足够多的收入，才能长期生存发展下去。虽然短期内的产品价格有可能会低于其成本，但从长期来看，产品价格应等于总成本加上合理的利润，否则企业无利可图，难以长久生存。

3) 市场供求因素

市场供求变动对价格的变动具有重大影响。当一种产品的市场供应大于需求时，就会对其价格产生向下的压力；而当其供应小于需求时，则会推动价格的提升。市场供求关系是永远矛盾着的两个方面，因此，产品价格也会不断地波动。

4) 竞争因素

产品竞争程度不同，对定价的影响也不同。竞争越激烈，对价格的影响也越大。在完全竞争的市场，企业几乎没有定价的主动权；在不完全竞争的市场，竞争的强度主要取决于产品生产的难易和供求形势。为了做好定价决策，企业必须充分了解竞争者的情况，最重要的是竞争对手的定价策略。

5) 政策法规因素

各个国家对市场物价的高低和变动都有限制和法律规定，同时国家会通过生产市场、货币金融等手段间接调节价格。企业在制定定价策略时一定要很好地了解本国及所在国有关方面的政策和法规。

3. *产品定价方法*

产品定价方法主要包括以成本为基础的定价方法和以市场需求为基础的定价方法两大类。

1) 以成本为基础的定价方法

企业成本范畴基本上有三种成本可以作为定价基础，即变动成本、制造成本和完全成本。

变动成本是指其总额会随业务量的变动而变动的成本。变动成本可以作为增量产量的定价依据，但不能作为一般产品的定价依据。

制造成本是指企业为生产产品或提供劳务等发生的直接费用支出，一般包括直接材料、直接人工和制造费用。由于它不包括各种期间费用，因此不能正确反映企业产品的真实价值消耗和转移。利用制造成本定价不利于企业简单再生产的继续进行。

完全成本是指企业为生产、销售一定种类和数量的产品所发生和费用总额，包括制造成本和管理费用、销售费用及财务费用等各种期间费用。在完全成本基础上制定价格，既可以保证企业简单再生产的正常进行，又可以使劳动者为社会劳动所创造的价值得以全部实现。因此，当前产品定价的基础，仍然是产品的完全成本。

(1) 完全成本加成定价法：是在完全成本的基础上，加合理利润来定价。合理利润的确定，在工业企业一般是根据成本利润率，而在商业企业一般是根据销售利润率。在考虑税金的情况下，有关计算公式为：

① 成本利润率定价：

$$\text{成本利润率} = \frac{\text{预测利润总额}}{\text{预测成本总额}} \times 100\%$$

$$\text{单位产品价格} = \frac{\text{单位成本} \times (1 + \text{成本利润率})}{1 - \text{适用税率}} \times 100\%$$

② 销售利润率定价：

$$\text{成本利润率} = \frac{\text{预测利润总额}}{\text{预测销售总额}} \times 100\%$$

$$\text{单位产品价格} = \frac{\text{单位产品成本}}{1 - \text{销售利润率} - \text{适用税率}}$$

上述公式中，单位成本是指单位完全成本，可以用单位制造成本加上单位产品负担的期间费用来确定。

【例 9-6】某企业生产甲产品，预计单位产品的制造成本为 100 元，计划销售 10 000 件，计划期的期间费用总额为 900 000 元，该产品适用的消费税税率为 5%，成本利润率必须达到 20%，根据上述资料，运用完全成本加成定价法测算的三维甲产品的价格应为：

$$\text{单位甲产品价格} = \frac{\left(100 + \dfrac{900\,000}{10\,000}\right) \times (1 + 20\%)}{1 - 5\%} = 219(\text{元})$$

完全成本加成定价法可以保证全部生产耗费得到补偿，但它很难适应市场需求的变化，

往往导致定价过高或过低。并且，当企业生产多种产品时，间接费用难以准确分摊，从而会导致定价不准确。

(2) 保本点定价法。保本点，又称盈亏平衡点，是指企业在经营活动中既不盈利也不亏损的销售水平，在此水平上利润等于零。在这种方法下，成本需按其性态，即随产量变动而变动的关系，分为固定成本和变动成本。保本点定价法的基本原理就是根据产品销售量计划数和一定时期的成本水平、适用税率来确定产品的销售价格。采用这一方法确定的价格是最佳销售价格。其计算公式为：

$$\text{单位产品价格}=\frac{\text{固定成本}+\text{单位变动成本}}{1-\text{适用税率}}=\frac{\text{单位完全成本}}{1-\text{适用税率}}$$

【例 9-7】某企业生产乙产品，本期计划销售量为 10 000 件，应负担的固定成本总额为 250 000 元，单位产品变动成本为 70 元，适用的消费税税率为 5%，根据上述资料，运用保本点定价法测算的单位乙产品的价格应为：

$$\text{单位乙产品价格}=\frac{\frac{250\,000}{10\,000}+70}{1-5\%}=100(\text{元})$$

(3) 目标利润法。目标利润是指企业在预定时期内应实现的利润水平。目标利润定价法是根据预期目标利润和产品销售量、产品成本、适用税率等因素来确定产品销售价格的方法。其计算公式为：

$$\text{单位产品价格}=\frac{\text{目标利润}+\text{完全成本}}{\text{产品销量}\times(1-\text{适用税率})}$$

或

$$=\frac{\text{单位目标利润}+\text{单位完全成本}}{1-\text{适用税率}}$$

【例 9-8】某企业生产丙产品，本期计划销售量为 10 000 件，目标利润总额为 240 000 元，完全成本总额为 520 000 元，适用的消费税税率为 5%，根据上述资料，运用目标利润法测算的单位丙产品的价格应为：

$$\text{单位丙产品价格}=\frac{240\,000+520\,000}{10\,000\times(1-5\%)}=80(\text{元})$$

(4) 变动成本定价法。是指企业在生产能力有剩余的情况下增加生产一定数量的产品所应分担的成本。这些增加的产品可以不负担企业的固定成本，只负担变动成本。在确定价格时产品成本仅以变动成本计算。此处所指变动成本是指完全变动成本，包括变动制造成本和变动期间费用。其计算公式为：

$$\text{单位产品价格}=\frac{\text{单位变动成本}\times(1+\text{成本利润率})}{1-\text{适用税率}}$$

【例 9-9】某企业生产丁产品，设计生产能力为 12 000 件，计划生产 10 000 件，预计单位产品的变动成本为 190 元，计划期的固定成本费用总额为 950 000 元，该产品适用的消费税税率为 5%，成本利润率必须达到 20%。假定本年度接到一额外订单，订购 1 000 件丁产品，单价 300 元。请问：该企业计划内产品单位价格是多少？是否应接受这一额外订单？

根据上述资料，企业计划内生产的产品价格为：

$$\text{计划内单位丁产品价格}=\frac{\left(\frac{950\,000}{10\,000}+190\right)\times(1+20\%)}{1-5\%}=360(\text{元})$$

追加生产 1 000 件的变动成本为 190 元，则：

$$计划内单位丁产品价格 = \frac{190\times(1+20\%)}{1-5\%} = 240\,(元)$$

因为额外订单单价高于其按变动成本计算的价格，故应接受这一额外订单。

2) 以市场需求为基础的定价方法

以成本为基础的定价方法，主要关注企业的成本状况而不考虑市场需求状况，因而这种方法制定的产品价格不一定满足企业销售收入或利润最大化的要求。最优价格应是企业取得最大销售收入或利润时的价格。以市场需求为基础的定价方法可以契合这一要求，主要有需求价格弹性系数定价法和边际分析定价法等。

(1) 需求价格弹性系数定价法。

产品在市场上的供求变动关系，实质上体现在价格的刺激和制约作用上。需求增大导致价格上升，刺激企业生产；而需求减小，则会引起价格下降，从而制约了企业的生产规模。从另一个角度看，企业也可以根据这种关系，通过价格的升降来作用于市场需求。在其他条件不变的情况下，某种产品的需求量随其价格的升降而变动的程度，就是需求价格弹性系数。其计算公式为：



$$E = \frac{\Delta Q/Q_0}{\Delta P/P_0}$$

式中：E 为某种产品的需求价格弹性系数；ΔP 为价格变动量；ΔQ 为需求变动量；P_0 为基期单位产品价格；Q_0 为基期需求量。

运用需求价格弹性系数确定产品的销售价格时，其基本计算公式为：

$$P = \frac{P_0 Q_0^{(1/|E|)}}{Q^{(1/|E|)}}$$

式中：$1/|E|$ 为需求价格弹性系数绝对值的倒数。

【例 9-10】某企业生产销售戊产品，2015 年前三个季度中，实际销售价格和销售数量见表 9-5。若企业在第四季度要完成 4 000 件的销售任务，那么销售价格应为多少？

表 9-5　戊产品 2015 年前三季度实际销售价格和销售数量

项　　目	第一季度	第二季度	第三季度
销售价格(元)	750	800	780
销售数量(件)	3 859	3 378	3 558

根据上述资料，产品的销售价格的计算过程为：

$$E = \frac{(3\,378-3\,859)/3\,859}{(800-750)/750} = -1.87$$

$$E = \frac{(3\,558-3\,378)/3\,378}{(780-800)/800} = -2.13$$

$$E = \frac{E_1+E_2}{2} = \frac{-1.87-2.13}{2} - 2$$

$$|E| = 2$$

$$P=\frac{P_0Q_0^{(1/|E|)}}{Q^{(1/|E|)}}=\frac{780\times 3\ 558^{(1/2)}}{4\ 000^{(1/2)}}=735.64(\text{元})$$

即第四季度要完成 4 000 件的销售任务，其单位产品的销售价格为 735.64 元。

(2) 边际分析定价法，是指基于微分极值原理，通过分析不同价格与销售量组合下的产品边际收入、边际成本和边际利润之间的关系，进行定价决策的一种定量分析方法。

边际是指每增加或减少一个单位所带来的差异。那么，产品边际收入、边际成本和边际利润就是指销售量每增加或减少一个单位所形成的收入、成本和利润的差额。按照微分极值原理，如果利润函数的一阶导数等于零，即边际利润等于零，边际收入等于边际成本，那么，利润将达到最大值，此时的价格就是最优销售价格。

当收入函数和成本函数均可微时，直接对利润函数求一阶导数，即可得到最优售价；当收入函数或成本函数为离散型函数时，可以通过列表法，分别计算各种价格与销售量组合下的边际利润，那么，在边际利润大于或等于零的组合中，边际利润最小时的价格就是最优售价。

4. 价格运用策略

企业之间的竞争在很大程度上表现为企业产品在市场上的竞争。市场占有率的大小是衡量产品市场竞争能力的主要指标。除了提升产品质量之外，根据具体情况合理运用不同的价格策略，可以有效地提高产品的市场占有率和企业的竞争能力。其中，主要的价格运用策略有以下几种。

1) 折让定价策略

折让定价策略是指在一定条件下，以降低产品的销售价格来刺激购买者，从而达到扩大产品销售量的目的。价格的折让主要表现是折扣，一般表现为单位折扣、数量折扣、现金折扣、推广折扣和季节性折扣等形式。单价折扣，是指给予所有购买者以价格折扣，而不管其购买数量的多少。数量折扣，即按照购买者购买数量的多少所给予的价格折扣。购买数量越多，则折扣越大；反之，则越小。现金折扣，即按照购买者付款期限长短所给予的价格折扣，其目的是鼓励购买者尽早偿还货款，以加速资金周转。推广折扣，是指企业为了鼓励中间商帮助推销本企业产品而给予的价格优惠。季节折扣，即企业为鼓励购买者购买季节性商品所给予的价格优惠。这样可以鼓励购买者提早采购，减轻企业的仓储压力，加速资金周转。

2) 心理定价策略

心理定价策略是指针对购买者的心理特点而采取的一种定价策略，主要有声望定价、尾数定价、双位定价和高位定价等。声望定价，是指企业按照其产品在市场上的知名度和消费者中的信任程度来制定产品价格的一种方法。一般来说，声望越高，价格越高，这就是产品的“名牌效应”。尾数定价，即在制定产品价格时，价格的尾数取接近整数的小数(如 199.9 元)或带有一定谐音的数(158 元)等。它一般只适用于价值较小的中低档日用消费品定价。双位定价，是指在向市场以挂牌价格销售时，采用两种不同的标价来促销的一种定价方法。比如：某产品标明“原价 158 元，现促销价 99 元”。这种策略适用于市场接受程度较低或销路不太好的产品。高位定价，即根据消费者“价高质优”的心理特点实行高标价促销的方法。但高位定价必须是优质产品，不能弄虚作假。

3) 组合定价策略

组合定价策略是针对相关产品组合所采取的一种方法。它根据相关产品在市场竞争中的不同情况，使互补产品价格有高有低，或使组合售价优惠。对于具有互补关系的相关产品，可以采取降低部分产品价格而提高互补产品价格，以促进销售，提高整体利润，如便宜的整车与高价的配件等。对于具有配套关系的相关产品，可以对组合购买进行优惠，比如西服套装中的上衣和裤子等。组合定价策略可以扩大销售量、节约流通费用，有利于企业整体效益的提高。

4) 寿命周期定价策略

寿命周期定价策略是根据产品从进入市场到退出市场的生命周期，分阶段确定不同价格的定价策略。产品在市场中的寿命周期一般分为推广期、成长期、成熟期和衰退期。推广期产品需要获得消费者的认同，进一步占有市场，应采取低价促销策略；成长期的产品有了一定的知名度，销售量稳步上升，可以采用中等价格；成熟期的产品市场知名度处于最佳状态，可以采用高价促销，但由于市场需求接近饱和，竞争激烈，定价时必须考虑竞争者的情况，以保持现有市场销售量；衰退期的产品市场竞争力下降，销售量下滑，应该降价促销或维持现价并辅之以折扣等其他手段，同时，积极开发新产品，保持企业的市场竞争优势。

9.3 利润分配管理

9.3.1 股利政策与企业价值

股利政策是指在法律允许的范围内，企业是否发放股利、发放多少股利以及何时发放股利的方针及对策。

股利政策的最终目标是使公司价值最大化。股利往往可以向市场传递一些信息，股利的发放多寡、是否稳定、是否增长等，往往是大多数投资者推测公司经营状况、发展前景优劣的依据。因此，股利政策关系到公司在市场上、在投资者中间的形象，成功的股利政策有利于提高公司的市场价值。

1. 股利分配理论

企业的股利分配方案既取决于企业的股利政策，又取决于决策者对股利分配的理解与认识，即股利分配理论。股利分配理论是指人们对股利分配的客观规律的科学认识与总结，其核心问题是股利政策与公司价值的关系问题。市场经济条件下，股利分配要符合财务管理目标。人们对股利分配与财务目标之间关系的认识存在不同的流派与观念，还没有一种被大多数人所接受的权威观点和结论。但主要有以下两种较流行的观点。

1) 股利无关论

股利无关论认为，在一定的假设条件限制下，股利政策不会对公司的价值或股票的价格产生任何影响，投资者不关心公司股利的分配。公司市场价值的高低，是由公司所选择的投资决策的获利能力和风险组合所决定，而与公司的利润分配政策无关。

由于公司对股东的分红只是盈利减去投资之后的差额部分，且分红只能采取派现或股票回购等方式，因此，一旦投资政策已定，那么，在完全的资本市场上，股利政策的改变

就仅仅意味着收入在现金股利与资本利得之间分配上的变化。如果投资者按理性行事的话，这种改变不会影响公司的市场价值以及股东的财富。该理论是建立在完全资本市场理论之上的，假定条件包括：①市场具有强式效率；②不存在任何公司或个人所得税；③不存在任何筹资费用；④公司的投资决策与股利决策彼此独立。

2) 股利相关理论

与股利无关理论相反，股利相关理论认为，企业的股利政策会影响股票价格和公司价值，其主要观点有以下几种。

(1)“手中鸟”理论。该理论认为，用留存收入再投资给投资者带来的收入具有较大的不确定性，并且投资的风险随着时间的推移会进一步加大，因此，厌恶风险的投资者会偏好确定的股利收入，而不愿将收入留存在公司内部，去承担未来的投资风险。该理论认为公司的股利政策与公司的股票价格是密切相关的，即当公司支付较高的股利时，公司的股票价格会随之上升，公司价值将得到提高。

(2) 信号传递理论。该理论认为，在信息不对称的情况下，公司可以通过股利政策向市场传递有关公司未来获利能力的信息，从而会影响公司的股价。一般来说，预期未来获利能力强的公司，往往愿意通过相对较高的股利支付水平吸引更多的投资者。对于市场上的投资者来讲，股利政策的差异或许是反映公司预期获利能力的有价值的信号。如果公司连续保持较为稳定的股利支付水平，那么投资者会对公司未来的盈利能力与现金流量抱有乐观的预期。如果公司的股利支付水平突然发生变动，那么股票市价也会对这种变动作出反应。

(3) 所得税差异理论。该理论认为，由于普遍存在的税率和纳税时间的差异，资本利得收入比股利收入更有助于实现收入最大化目标，公司应当采用低股利政策。一般来说，对资本利得收入征收的税率低于对股利收入征收的税率；再者，即使两者没有税率上的差异，由于投资者对资本利得收入的纳税时间选择更具有弹性，投资者仍可以享受延迟纳税带来的收入差异。

(4) 代理理论。该理论认为，股利政策有助于减缓管理者与股东之间的代理冲突，即股利政策是协调股东与管理者之间代理关系的一种约束机制。该理论认为，股利的支付能够有效地降低代理成本。首先，股利的支付减少了管理者对自由现金流量的支配权，这在一定程度上可以抑制公司管理者的过度投资或在职消费行为，从而保护外部投资者的利益；其次，较多的现金股利发放，减少了内部融资，导致公司进入资本市场寻求外部融资，从而公司将接受资本市场上更多的、更严格的监督，这样便通过资本市场的监督减少了代理成本。因此，高水平的股利政策降低了企业的代理成本，但同时增加了外部融资成本，理想的股利政策应当使两种成本之和最小。

2. 股利政策

股利政策由企业在不违反国家有关法律、法规的前提下，根据本企业具体情况制定。股利政策既要保持相对稳定，又要符合公司财务目标和发展目标。在实际工作中，通常有以下几种股利政策可供选择。

1) 剩余股利政策

剩余股利政策是指公司在有良好的投资机会时，根据目标资本结构，测算出投资所需

的权益资本额，先从盈余中留用，然后将剩余的盈余作为股利来分配，即净利润首先满足公司的资金需求，如果还有剩余，就派发股利；如果没有，则不派发股利。剩余股利政策的理论依据是 MM 股利无关理论。根据 MM 无关理论，在完全理想状态下的资本市场中，公司的股利政策与普通股每股市价无关，故而股利政策只需随着公司投资、融资方案的制定而自然确定。因此，采用剩余股利政策时，公司要遵循如下四个步骤：

(1) 设定目标资本结构，在此资本结构下，公司的加权平均资本将达到最低水平；

(2) 确定公司的最佳资本预算，并根据公司的目标资本结构预计资金需求中所需增加的权益资本数额；

(3) 最大限度地使用留存收入来满足资金需求中所需增加的权益资本数额；

(4) 留存收入在满足公司权益资本增加需求后，若还有剩余再用来发放股利。

【例 9-11】某公司 2014 年税后净利润为 1 000 万元，2015 年的投资计划需要资金 1 200 万元，公司的目标资本结构为权益资本占 60%，债务资本占 40%。

按照目标资本结构的要求，公司投资方案所需的权益资本数额为：

$$1\,200\times60\%=720(\text{万元})$$

公司当年全部可用于分派的盈利为 1 000 万元，除了满足上述投资方案所需的权益资本数额外，还有剩余可用于发放股利。2015 年，公司可以发放的股利额为：

$$1\,000-720=280(\text{万元})$$

假设该公司当年流通在外的普通股为 1 000 万股，那么，每股股利为：

$$280\div1\,000=0.28(\text{元/股})$$

剩余股利政策的优点是：留存收入优先保证再投资的需要，有助于降低再投资的资金成本，保持最佳的资本结构，实现企业价值的长期最大化。

剩余股利政策的缺陷是：若完全遵照执行剩余股利政策，股利发放额就会每年随着投资机会和盈利水平的波动而波动。在盈利水平不变的前提下，股利发放额与投资机会的多寡呈反方向变动；而在投资机会维持不变的情况下，股利发放额将与公司盈利呈同方向波动。剩余股利政策不利于投资者安排收入与支出，也不利于公司树立良好的形象，一般适用于公司初创阶段。

2) 固定或稳定增长的股利政策

固定或稳定增长的股利政策是指公司将每年派发的股利额固定在某一特定水平或是在此基础上维持某一固定比率逐年稳定增长。公司只有在确信未来应予不会发生逆转时才会宣布实施固定或稳定增长的股利政策。在这一政策下，应首先确定股利分配额，而且该分配额一般不随资金需求的波动而波动。

固定或稳定增长股利政策的优点有：①由于股利政策本身的信息含量，稳定的股利向市场传递着公司正常发展的信息，有利于树立公司的良好形象，增强投资者对公司的信心，稳定股票的价格。②稳定的股利额有助于投资者安排股利收入和支出，有利于吸引那些打算进行长期投资并对股利有很高依赖性的股东。③稳定的股利政策可能会不符合剩余股利理论，但考虑到股票市场会受多种因素影响(包括股东的心理状态和其他要求)，为了将股利维持在稳定的水平上，即使推迟某些投资方案或暂时偏离目标资本结构，也可能比降低股利或股利增长率更为有利。

固定或稳定增长股利政策的缺点有，股利的支付与企业的盈利相脱节，即不论公司盈

利多少，均要支付固定的或按固定比率增长的股利，这可能会导致企业资金紧缺，财务状况恶化。此外，在企业无利可分的情况下，若依然实施固定或稳定增长的股利政策，也是违反《中华人民共和国公司法》的行为。

因此，采用固定或稳定增长的股利政策，要求公司对未来的盈利和支付能力能作出准确的判断。一般来说，公司确定的固定股利额不宜太高，以免陷入无力支付的被动局面。固定或稳定增长的股利政策通常适用于经营比较稳定或正处于成长期的企业，且很难被长期采用。

3) 固定股利支付率政策

固定股利支付率政策是指公司将每年净利润的某一固定百分比作为股利分派给股东。这一百分比通常称为股利支付率，股利支付率一经确定，一般不得随意变更。在这一股利政策下，只要公司的税后利润一经计算确定，所派发的股利也就相应确定了。固定股利支付率越高，公司留存的净利润越少。

固定股利支付率的优点：①采用固定股利支付率政策，股利与公司盈余紧密地配合，体现了“多盈多分、少盈少分、无盈不分”的股利分配原则。②由于公司的获利能力在年度间是经常变动的，因此，每年的股利也应当随着公司收入的变动而变动。采用固定股利支付率政策，公司每年按固定的比例从税后利润中支付现金股利，从企业的支付能力的角度看，这是一种稳定的股利政策。

固定股利支付率的缺点：①大多数公司每年的收入很难保持稳定不变，导致年度间的股利额波动较大，由于股利的信号传递作用，波动的股利很容易给投资者带来经营状况不稳定、投资风险较大的不良印象，称为公司的不利因素。②容易使公司面临较大的财务压力。这是因为公司实现的盈利多，并不能代表公司有足够的现金流用来支付较多的股利额。③合适的固定股利支付率的确定难度比较大。

由于公司每年面临的投资机会、筹资渠道都不同，而这些都可以影响到公司的股利分派，所以，一成不变地奉行固定股利支付率政策的公司在实际中并不多见，固定股利支付率政策只是比较适用于那些处于稳定发展且财务状况也较稳定的公司。

【例 9-12】某公司长期以来用固定股利支付率政策进行股利分配，确定的股利支付率为 30%。2015 年税后净利润为 1 500 万元，如果仍然继续执行固定股利支付率政策，公司本年度将要支付的股利为：

$$1\,500\times30\%=450(\text{万元})$$

但公司下一年度有较大的投资需求，因此，准备本年度采用剩余股利政策。如果公司下一年度的投资预算为 2 000 万元，目标资本结构为权益资本占 60%。按照目标资本结构的要求，公司投资方案所需的权益资本额为：2 000×60%=1 200(万元)

公司 2015 年度可以发放的股利为：1 500−1 200=300(万元)

4) 低正常股利加额外股利政策

低正常股利加额外股利政策，是指公司事先设定一个较低的正常股利额，每年除了按正常股利额向股东发放股利外，还在公司盈余较多、资金较为充裕的年份向股东发放额外股利。但是，额外股利并不固定化，不意味着公司永久地提高了股利支付率。可以用以下公式表示：

$$Y=a+bX$$

其中：Y为每股股利；X为每股收入；a为低正常股利；b为股利支付比率。

低正常股利加额外股利政策的优点：①赋予公司较大的灵活性，使公司在股利发放上留有余地，并具有较大的财务弹性。公司可根据每年的具体情况，选择不同的股利发放水平，以稳定和提高股价，进而实现公司价值的最大化。②使那些依靠股利度日的股东每年至少可以得到虽然较低但比较稳定的股利收入，从而吸引住这部分股东。

低正常股利加额外股利政策的缺点：①由于年份之间公司盈利的波动使得额外股利不断变化，造成分派的股利不同，容易给投资者收入不稳定的感觉。②当公司在较长时间持续发放额外股利后，可能会被股东误认为“正常股利”，一旦取消，传递出的信号可能会使股东认为这是公司财务状况恶化的表现，进而导致股价下跌。

相对来说，对那些盈利随着经济周期而波动较大的公司或者盈利与现金流量很不稳定时，低正常股利加额外股利政策也许是一种不错的选择。

9.3.2　利润分配制约因素

企业的利润分配涉及企业相关各方的切身利益，受众多不确定因素的影响，在确定分配政策时，应当考虑各种相关因素的影响，主要包括法律、公司、股东及其他因素。

1．法律因素

为了保护债权人和股东的利益，法律规定就公司的利润分配作出如下规定。

(1) 资本保全约束。规定公司不能用资本(包括实收资本或股本和资本公积)发放股利，目的在于维持企业资本的完整性，保护企业完整的产权基础，保障债权人的利益。

(2) 资本积累约束。规定公司必须按照一定的比例和基数提取各种公积金，股利只能从企业的可供分配利润中支付。此处可供分配利润包含公司当期的净利润按照规定提取各种公积金后的余额和以前累积的未分配利润。另外，在进行利润分配时，一般应当贯彻“无利不分”的原则，即当企业出现年度亏损时，一般不进行利润分配。

(3) 超额累积利润约束。由于资本利得与股利收入的税率不一致，如果公司为了避税而使得盈余的保留大大超过了公司目前及未来的投资需要时，将被加征额外的税款。

(4) 偿债能力约束。要求公司考虑现金股利分配对偿债能力的影响，确定在分配后仍能保持较强的偿债能力，以维持公司的信誉和借贷能力，从而保证公司的正常资金周转。

2．公司因素

公司基于短期经营和长期发展的考虑，在确定利润分配政策时，需要关注以下因素。

(1) 现金流量。由于会计规范的要求和核算方法的选择，公司盈余与现金流量并非完全同步，净收入的增加不一定意味着可供分配的现金流量的增加。公司在进行利润分配时，要保证正常的经营活动对现金的需求，以维持资金的正常周转，使生产经营得以有序进行。

(2) 资产的流动性。企业现金股利的支付会减少其现金持有量，降低资产的流动性，而保持一定的资产流动性是企业正常运转的必备条件。

(3) 盈余的稳定性。一般来讲，公司的盈余越稳定，其股利支付水平也就越高。

(4) 投资机会。如果公司的投资机会多，对资金的需求量大，那么它就很可能会考虑

采用低股利支付水平的分配政策；相反，如果公司的投资机会少，对资金的需求量小，那么它就很可能倾向于采用较高的股利支付水平。此外，如果公司将留存收入用于再投资所得报酬低于股东个人单独将股利收入投资于其他投资机会所得的报酬时，公司就不应多留存收入，而应多发股利，这样有利于股东价值的最大化。

(5) 筹资因素。如果公司具有较强的筹资能力，随时能筹集到所需资金，那么它会具有较强的股利支付能力。另外，留存收入是企业内部筹资的一种重要方式，它同发行新股或举债相比，不需花费筹资费用，同时增加了公司权益资本的比重，降低了财务风险，便于低成本取得债务资本。

(6) 其他因素。由于股利的信号传递作用，公司不宜经常改变其利润分配政策，应保持一定的连续性和稳定性。此外，利润分配政策还会受到其他公司的影响，比如不同发展阶段、不同行业的公司股利支付比例会有差异，这就要求公司在进行政策选择时要考虑发展阶段以及所处行业状况。

3. 股东因素

股东在控制权、收入和税赋方面的考虑也会对公司的利润分配政策产生影响。

(1) 控制权。现有股东往往将股利政策作为维持其控制地位的工具。企业支付较高的股利导致留存收入的减少，当企业为有利可图的投资机会筹集所需资金时，发行新股的可能性增大，新股东的加入必然稀释公司的控制权。所以，股东会倾向于较低的股利支付水平，以便从内部的留存收入中取得所需资金。

(2) 稳定的收入。如果股东以来现金股利维持生活，他们往往要求企业能够支付稳定的股利，而反对过多的留存。

(3) 避税。由于股利收入的税率要高于资本利得的税率，一些高股利收入的股东处于避税的考虑而往往倾向于较低的股利支付水平。

4. 其他因素

(1) 债务契约。一般来说，股利支付水平越高，留存收入越少，企业的破产风险加大，就越有可能损害到债权人的利益。因此，为了保证自己的利益不受侵害，债权人通常都会在债务契约、租赁合同中加入关于借款企业股利政策的限制条款。

(2) 通货膨胀。通货膨胀会带来货币购买力水平下降，导致固定资产重置资金不足，此时，企业往往不得不考虑留用一定的利润，以便弥补由于购买力下降而造成的固定资产重置资金缺口。因此，在通货膨胀时期，企业一般会采取偏紧的利润分配政策。

9.3.3 股利支付形式与程序

1. 股利支付形式

股利支付形式可以分为不同的种类，主要有以下四种。

1) 现金股利

现金股利是以现金支付的股利，它是股利支付的最常见的方式。公司选择发放现金股利除了要有足够的留存收入外，还要有足够的现金，而现金充足与否往往会成为公司发放现金股利的主要制约因素。

2) 财产股利

财产股利，是以现金以外的其他资产支付的股利，主要是以公司所拥有的其他公司的有价证券，如债券、股票等，作为股利支付给股东。

3) 负债股利

负债股利，是以负债方式支付的股利，通常以公司的应付票据支付给股东，有时也以发放公司债券的方式支付股利。

财产股利和负债股利实际上是现金股利的替代，但这两种股利支付形式在我国公司实务中很少使用。

4) 股票权利

股票权利，是公司以增发股票的方式所支付的股利，我国实务中通常也称其为“红股”。股票股利对公司来说，并没有现金流出企业，也不会导致公司的财产减少，而只是将公司的留存收入转化为股本和资本公积。但股票权利会增加流通在外的股票数量，同时降低股票的每股价值。它不改变公司股东权益总额，但会改变股东权益的构成。

【例 9-13】某上市公司在 2015 年发放股票股利前，其资产负债表上的股东权益账户情况见表 9-6。

表 9-6　股东权益账户情况表(股票股利发放前)

单位：万元

普通股(面值 1 元，发行在外 2 000 万股)	2 000
资本公积	3 000
盈余公积	2 000
未分配利润	3 000
股东权益合计	10 000

假设该公司宣布发放 10%的股票股利，现有股东每持有 10 股，即可获赠 1 股普通股。若该股票当时市价为 5 元，那么随着股票股利的发放，需从“未分配利润”项目划转出的资金为：

$$2\,000\times10\%\times5=1\,000(\text{万元})$$

由于股票面值(1 元)不变，发放 200 万股，“普通股”项目只应增加 200 万元，其余的 800 万元(1 000−200)应作为股票溢价转至“资本公积”项目，而公司的股东权益总额并未发生改变，仍是 10 000 万元，股票股利发放后的资产负债表上的股东权益部分见表 9-7。

表 9-7　股东权益账户情况表(股票股利发放后)

单位：万元

普通股(面值 1 元，发行在外 2 200 万股)	2 200
资本公积	3 800
盈余公积	2 000
未分配利润	2 000
股东权益合计	10 000

假设某股东在公司派发股票股利之前持有公司的普通股 10 万股，那么，他所拥有的股权比例为：

$$10\text{ 万股}\div 2\ 000\text{ 万股}=0.5\%$$

派发股利之后，他所拥有的股票数量和股份比例为：

$$10\times(1+10\%)=11(\text{万股})$$

$$11\text{ 万股}\div 2\ 200\text{ 万股}=0.5\%$$

可见，发放股票股利，不会对公司股东权益总额产生影响，但会引起资金在各股东权益项目间的再分配。而股票股利派发前后每一位股东的持股比例也不会发生变化。需要说明的是，例题中股票股利以市价计算价格的做法，是很多西方国家所通行的，但在我国，股票股利价格则是按照股票面值来计算的。

发放股票股利虽不直接增加股东的财富，也不增加公司的价值，但对股东和公司都有特殊意义。

对股东来讲，股票股利的优点主要有以下几点。

(1) 派发股票股利后，理论上每股市价会成比例下降，但实务中这并非必然结果。因为市场和投资者普遍认为，发放股票股利往往预示着公司会有较大的发展和成长，这样的信息传递会稳定股价或使股价下降比例减少甚至不降反升，股东便可以获得股票价值相对上升的好处。

(2) 由于股利收入和资本利得税率的差异，如果股东把股票股利出售，还会给他带来资本利得纳税上的好处。

对公司来讲，股票股利的优点主要有以下几点。

(1) 发放股票股利不需要向股东支付现金，在再投资机会较多的情况下，公司就可以为再投资提供成本较低的资金，从而有助于公司的发展。

(2) 发放股票股利可以降低公司股票的市场价格，既有利于促进股票的交易和流通，又有利于吸引更多的投资者成为公司股东，进而使股权更为分散，有效地防止公司被恶意控制。

(3) 股票股利的发放可以传递公司未来发展前景良好的信息，从而增强投资者的信心，在一定程度上稳定股票价格。

2. 股利支付程序

公司股利的发放必须遵守相关的要求，按照日程安排来进行。一般情况下，先由董事会提出分配预案，然后提交股东大会决议通过才能进行分配。股东大会决议通过分配预案后，要向股东宣布发放股利的方案，并确定股利宣告日、股权登记日、除息日和股利发放日。

(1) 股利宣告日，即股东大会决议通过并由董事会将股利支付情况予以公告的日期。公告中将宣布每股应支付的股利、股权登记日、除息日以及股利支付日。

(2) 股权登记日，即有权领取本期股利的股东资格登记截止日期。凡是在此指定日期收盘之前取得公司股票，成为公司在册股东的投资者都可以作为股东享受公司分派的股利。在这一天之后取得股票的股东则无权领取本次分派的股利。

(3) 除息日，即领取股利的权利与股票分离的日期。在除息日之前购买的股票才能领取本次股利，而在除息日当天或是以后购买的股票，则不能领取本次股利。由于失去了“付息”的权利，除息日的股票价格会下跌。

(4) 股利发放日，即公司按照公布的分红方案向股权登记日在册的股东实际支付股利的日期。

【例 9-14】某上市公司于 2013 年 4 月 10 日公布 2012 年度的最后分红方案，其公告如下："2013 年 4 月 9 日在北京召开的股东大会，通过了董事会关于每股分派 0.15 元的 2012 年股息分配方案。股权登记日为 4 月 25 日，除息日为 4 月 26 日，股东可在 5 月 10 日至 25 日之间通过深圳交易所按交易方式领取股息。特此公告。"

该公司的股利支付程序如图 9.1 所示。

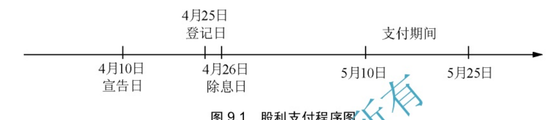


图 9.1 股利支付程序图

9.3.4 股票分割与股票回购

1. 股票分割

股票分割又称拆股，即将一股股票拆分成多股股票的行为。股票分割一般只会增加发行在外的股票总数，但不会对公司的资本结构产生任何影响。股票分割与股票股利非常相似，都是在不增加股东权益的情况下增加了股份的数量，所不同的是，股票股利虽不会引起股东权益总额的改变，但股东权益的内部结构会发生变化，而股票分割之后，股东权益总额及其内部结构都不会发生任何变化，变化的只是股票面值。

股票分割的作用如下：

(1) 降低股票价格。股票分割会使每股市价降低，买卖该股票所需资金量减少，从而可以促进股票的流通和交易。流通性的提高和股东数量的增加，会在一定程度上加大对公司股票恶意收购的难度。此外，降低股票价格还可以为公司发行新股做准备，因为股价太高会使许多潜在投资者力不从心而不敢轻易对公司股票进行投资。

(2) 向市场和投资者传递"公司发展前景良好"的信号，有助于提高投资者对公司股票的信心。

与股票分割相反，如果公司认为其股票价格过低，不利于其在市场上的声誉和未来的再筹资时，为提高股票的价格，会采取反分割措施。反分割又称股票合并或逆向分割，是指将多股股票合并为一股股票的行为。反分割显然会降低股票的流通性，提高公司股票投资的门槛，它向市场传递的信息通常都是不利的。

【例 9-15】某上市公司在 2015 年年末资产负债表上的股东权益账户情况见表 9-8。

表 9-8 股东权益账户情况表

单位：万元

普通股(面值 10 元，发行在外 1 000 万股)	10 000
资本公积	10 000

续表

盈余公积	5 000
未分配利润	8 000
股东权益合计	33 000

(1) 假设股票市价为 20 元，该公司宣布发放 10%的股票股利，即现有股东每持有 10 股即可获赠 1 股普通股。发放股票股利后，股东权益有何变化？每股净资产是多少？

(2) 假设该公司按照 1∶2 的比例进行股票分割。股票分割后，股东权益有何变化？每股净资产是多少？

根据上述资料，分析计算如下：

(1) 发放股票股利后股东权益情况见表 9-9。

表 9-9　股东权益情况表(发放股票股利后)

单位：万元

普通股(面值 10 元，发行在外 1 100 万股)	11 000
资本公积	11 000
盈余公积	5 000
未分配利润	6 000
股东权益合计	33 000

每股净资产为：33 000÷(1 000+100)=30(元/股)

(2) 股票分割后股东权益情况见表 9-10。

表 9-10　股东权益情况表(股票分割后)

单位：万元

普通股(面值 5 元，发行在外 2 000 万股)10 000	
资本公积	10 000
盈余公积	5 000
未分配利润	8 000
股东权益合计	33 000

每股净资产为：33 000÷(1 000×2)=16.5(元/股)

2. *股票回购*

1) 股票回购的含义及方式

股票回购是指上市公司出资将其发行在外的普通股以一定价格购买回来予以注销或作为库存股的一种资本运作方式。公司不得随意收购本公司的股份。只有满足相关法律规定的情形才允许股票回购。

股票回购的方式主要包括公开市场回购、要约回购和协议回购三种。其中，公开市场回购，是指公司在公开交易市场上以当前市价回购股票；要约回购是指公司在特定期间向股东发出的以高出当前市价回购股票；要约回购是指公司在特定期间向股东发出的以高于

当前市价的某一价格回购既定数量股票的要约；协议回购则是指公司以协议价格直接向一个或几个主要股东回购股票。

2) 股票回购的动机

在证券市场上，股票回购的动机多种多样，主要有以下几点。

(1) 现金股利的替代。现金股利政策会对公司产生未来的派现压力，而股票回购不会。当公司有富余资金时，通过回购股东所持股票将现金分配给股东，这样，股东就可以根据自己的需要选择继续持有股票或出售获得现金。

(2) 改变公司的资本结构。无论是现金回购还是举债回购股份，都会提高公司的财务杠杆水平，改变公司的资本结构。公司认为权益资本在资本结构中所占比例较大时，为了调整资本结构而进行股票回购，可以在一定程度上降低整体资金成本。

(3) 传递公司信息。由于信息不对称和预期差异，证券市场上的公司股票价格可能被低估，而过低的股价将会对公司产生负面影响。一般情况下，投资者会认为股票回购意味着公司认为其股票价值被低估而采取的应对措施。

(4) 基于控制权的考虑。控股股东为了保证其控制权，往往采取直接或间接的当时回购股票，从而巩固既有的控制权。另外，股票回购使流通在外的股份数变少，股价上升，从而可以有效地防止敌意收购。

3) 股票回购的影响

股票回购对上市公司的影响主要表现在以下几个方面。

(1) 股票回购需要大量资金支付回购成本，容易造成资金紧张，降低资产流动性，影响公司的后续发展。

(2) 股票回购无异于股东退股和公司资本的减少，也可能会使公司的发起人股东更注重创业利润的实现，从而不仅在一定程度上削弱了对债权人利益的保护，而且忽视了公司的长远发展，损害了公司的根本利益。

(3) 股票回购容易导致公司操纵股价。公司回购自己的股票容易导致其利用内幕消息进行炒作，加剧公司行为的非规范化，损害投资者的利益。

9.3.5 股权激励

股权激励计划的激励对象必须是公司员工，具体对象由公司根据实际需要自主确定，可以包括上市公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术(业务)人员，以及公司认为应当激励的其他员工(其中，为保证独立董事的独立性，在正式颁布的《上市公司股权激励管理办法》(以下简称《办法》)中明确规定激励对象不应包括独立董事)，但是有污点记录的人员不能成为激励对象，以督促高管人员勤勉尽责。结合前一条规定，我们发现凡违法违规的公司和个人都得不到股权激励机制的照顾，这说明股权激励机制所要达到的目的就是要促优汰劣，从微观的角度来讲，对公司高管个人或群体实施股权激励，是使其全心全意把心思放在生产经营上，使公司经营业绩得到实实在在的提高。每个上市公司质量得到提高，相应地，股市的整体质量也就得到提高。

在股票来源方面，《办法》明确了向激励对象发行股份、回购本公司股份以及采取法律、行政法规允许的其他方式等三个来源。一直以来，股票来源是困扰上市公司实施股权激励的最大问题，随着新《公司法》的修订，在资本制度、回购公司股票等方面进行了突破，

最终使得上市公司实施股权激励的法律障碍得以消除。这几个来源简单明了，既利于管理层监管又利于股民们监督，不给动歪脑筋的人以空子可钻。

在股票数量方面，参考了国际上的一些通行做法，规定上市公司全部有效的股权激励计划所涉及的股票总数不得超过已发行股本总额的 10%；其中个人获授部分原则上不得超过股本总额的 1%，超过 1%的需要获得股东大会特别批准。从这里可以看出，管理层的意思还是着眼于激励，但具体公司规模大小的不同，可能还是会造成一些问题。比如一些国有大盘股，即使 10%那也将是一个天文数字，而对于一些规模较小的公司来说，10%还很可能不够分。

在实施股权激励的条件方面，明确了股权激励不是无条件实施的，对于董事、监事、高级管理人员，上市公司应当建立绩效考核体系和考核办法，以绩效考核指标为实施股权激励计划的条件。

此外，《办法》还针对股权激励计划中应该包括的事项和内容做出了较为详细规定或说明，此举给上市公司就如何进行股权激励计划信息披露提供了规范。

1. 限制性股票

限制性股票一般以业绩或时间为条件，上市公司向激励对象授予的股票，只有在激励对象达到业绩目标或服务达到一定期限时才能出售。《办法》对董事和高级管理人员的业绩条件作了强制性的规定。对于其他激励对象，激励是否与业绩挂钩由上市公司自行安排。

在时间方面，《办法》也对董事和高级管理人员所获授的股票规定了禁售期，要求在本届任职期内和离职后一个完整的会计年度内不得转让，以鼓励董事和高级管理人员长期持股，将个人收益与公司业绩挂钩，克服任职期内的短期行为。对其他激励对象获授股票的禁售期由上市公司自行规定。

2. 股票期权激励计划

股票期权激励计划是发达国家证券市场通常采用的一种股权激励方式，由于具有“公司请客，市场买单”的优点，一直受到上市公司特别是人力资本密集、股价增长潜力比较大的公司的青睐。《办法》在制订过程中参考了国际上有关股票期权激励的一些通行做法：股票期权的授出可以考虑一次性授出或分次授出。股票期权的有效期从授权日计算不得超过 10 年。为了避免激励对象有短期套现行为，《办法》要求权利授予日与首次可行权日之间应保证至少 1 年的等待期，并且在股票期权有效期内，上市公司应当规定激励对象分期按比例行权。

对于股票期权的行权价格或行权价格的确定方法，以股权激励计划草案摘要公布前 30 个交易日的平均市价与公布前一日的市价孰高原则确定，不应低于其高者，以避免股价操纵。

考虑到激励对象，尤其是高管人员属于公司内幕信息知情人，易出现内幕交易和操纵股价行为，《办法》以定期报告的公布和重大事件的披露为时点，设立了授予和行权窗口期，激励对象只有在窗口期内才能被授予股票期权或者是行权。

3. 实施程序和信息披露

股权激励计划的实施程序为薪酬委员会拟定股权激励计划草案后，提交董事会审议，

最后由股东大会批准。为了让中小股东尽可能参加表决，独立董事应当向所有股东征集投票权。公司应当聘请律师，并且在二分之一以上独立董事认为必要时，可以要求上市公司聘请独立财务顾问，就股权激励计划的可行性、合法合规性发表意见，以充分发挥中介机构的专业顾问和市场监督作用。

在股东大会批准之后，还需向证监会报备，无异议后方可实施。具体实施时，上市公司还应当为激励对象在证券登记结算机构开设或指定由证券交易所监控的专用账户，并经证券交易所确认其行权申请后，由证券登记结算机构办理登记结算事宜。

此外，为了增加透明度，保障广大中小股东的知情权，《办法》规定了严格的信息披露制度，不仅要求上市公司在董事会、股东大会形成决议后及时披露，还要求在定期报告中详细披露报告期内股权激励计划的实施情况。

4. 监管和处罚

对于违法违规行为，《办法》制订了严格的监管和处罚措施，包括责令改正、权益返还、没收违法所得、市场禁入等；情节严重的，还将处以警告、罚款等处罚；构成违法犯罪的，将移交司法机关，依法追究法律责任。

5. 上市公司实施股权激励还需进一步解决的难点问题

可以预见，随着《办法》的出台以及股权分置改革的深入，必将有越来越多的上市公司实施股权激励。然而在具体实施过程中，仍然会存在着许多障碍和难点问题。

首先是经营业绩如何评价。在《办法》中规定了对于董事、监事、高级管理人员应当以绩效考核指标为实施股权激励计划的条件。因此，上市公司绩效考核体系和考核办法应当如何建立，具体又怎样计算，怎样与期权激励挂钩，有待进一步完善。现行高级管理人员业绩评价大多以职务和岗位来考核。由于我国至今还没有完全形成经理人员市场化的选择环境，经理职务不能完整、准确地反映其贡献的大小和能力的高低；同时，业绩考核体系也不规范，尤其是对公司的管理部门的业绩评价更难得出一个比较公正的结论。因此，业绩评价成为整个期权计划中难度最大、分歧最多的部分。此外，对于其他激励人员而言，其激励条件就更为模糊，可能会存在比较大的争议。

其次是期权或获授股票的流动性问题。经营者任期届满，或因经营不善被辞退，或因调离、退休等原因离开企业，那么经营者在企业的股份如何兑现，是由继任者购买，还是由离去的经营者继续持股享受分红？即使由后继的经营者购买，能否按原价购买，退出的期股价格如何评估等，都应有原则性的规定。

第三是还缺少法律层面的保障。无论是《公司法》或是《证券法》，对于股权激励都没有明确的法律规定和保障。在《公司法》中，只是提到了高管人员的报酬事项，并且董事、监事的报酬事项由公司股东大会决定，而经理、副经理及财务负责人的报酬事项由公司董事会即可决定。这与股权激励的审批程序并非完全一致。

此外是缺少财务、税收等制度上的配套。比如，激励对象持股所获红利以及增值收益等是否能享受税收方面的优惠？个人所得税如何缴纳，是作一次性收入缴纳，还是按月摊薄缴纳，这也是必须解决的问题。又比如，上市公司对于股权激励如何进行财务上的处理，也需要财政部、证监会等相关部门协调，制订相应的会计处理准则。即使在美国这样股权激励较为成熟的国家，其对于股权激励的会计处理也进行了长时间的争论。

最后，社会观念对此仍有不同的看法。许多已实施 MBO，或股权激励计划的上市公司，其中长期表现仍然欠佳。最典型的非 TCL 集团莫属，其股价从上市后最高的 8.52 元，一路跌至现在最低的 1.72 元。让人对股权激励是否会成为高管个人财富增长的一种工具产生了怀疑。



重要名词

股利　dividend; dividend on shares
股利支付率　dividend payout ratio; pay out ratio
股利政策　dividend policy
股利现金　dividend cash
股票股利　stock dividends
股票分割　share split; stock split
股票回购　stock repurchase

思考与练习

一、单项选择题

1．在确定企业的收益分配政策时，应当考虑相关因素的影响，其中“资本保全约束”属于(　　)。

A．股东因素　　B．公司因素
C．法律因素　　D．债务契约因素

2．下列关于股票分割的叙述中，不正确的是(　　)。

A．改善企业资本结构　　B．使公司每股市价降低
C．有助于提高投资者对公司的信心　　D．股票面值变小

3．某公司 2015 年税后净利润为 2200 万元，2016 年投资计划需要资金 2500 万元。如果该公司采用剩余股利政策，2015 年发放的股利为 700 万元，则该公司目标资本结构中权益资本所占的比例为(　　)。

A．40%　　B．50%
C．60%　　D．68%

4．企业在向投资者分配收入时，本着平等一致的原则，按照投资者投资额的比例进行分配，不允许任何一方随意多分多占，以从根本上实现收入分配中的公开、公平和公正，保护投资者的利益，这体现了收益分配的(　　)。

A．依法分配原则　　B．分配与积累并重原则
C．兼顾各方利益原则　　D．投资与收入对等原则

5．某企业生产 B 产品，本期计划销售量为 5 000 件，目标利润总额为 120 000 元，完全成本总额为 200 000 元，适用的消费税税率为 5%，根据以上资料，运用目标利润法预测单位 B 产品的价格为(　　)元。

A．24　　B．45.11
C．64　　D．67.37

6．某公司近年来经营业务不断拓展，目前处于成长阶段，预计现有的生产经营能力能够满足未来 10 年稳定增长的需要，公司希望其股利与公司盈余紧密配合。基于以上条件，最为适宜该公司的股利政策是(　　)。

A．剩余股利政策　　B．固定股利政策

C．固定股利支付率政策　　D．低正常股利加额外股利政策

7．下列关于股利支付形式的说法中，不正确的是(　　)。

A．财产股利和负债股利实际上是现金股利的替代

B．发放股票股利会引起股东权益内部结构发生变化

C．以公司所拥有的其他公司的债券支付股利，属于支付负债股利

D．发放股票股利可能导致资本公积增加

8．关于发放股票股利，下列说法不正确的是(　　)。

A．不会导致股东权益总额发生变化，但会导致股东权益内部结构发生变化，会增加普通股股数，减少未分配利润

B．会引起企业现金流出

C．可以降低公司股票的市场价格，促进公司股票的交易和流通，可以有效地防止公司被恶意控制

D．可以传递公司未来发展前景良好的信息，增强投资者的信心

9．下列关于股利分配政策的表述中，正确的是(　　)。

A．公司盈余的稳定程度与股利支付水平负相关

B．偿债能力弱的公司一般不应采用高现金股利政策

C．基于控制权的考虑，股东会倾向于较高的股利支付水平

D．债权人不会影响公司的股利分配政策

10．某企业生产 A 产品，预计单位产品的制造成本为 200 元，单位产品的期间费用为 50 元，销售利润率不能低于 15%，该产品适用的消费税税率为 5%，那么，运用销售利润率定价法，该企业的单位产品价格为(　　)元。

A．250　　B．312.5

C．62.5　　D．302.6

11．下列销售预测方法中，不属于定性分析法的是(　　)。

A．德尔菲法　　B．推销员判断法

C．因果预测分析法　　D．产品寿命周期分析法

12．2015 年实际销售量为 3 600 件，原预测销售量为 3 475 件，平滑指数α=0.6。则用指数平滑法预测公司 2016 年的销售量为(　　)。

A．3 525 件　　B．3 550 件

C．3 552 件　　D．3 505 件

13．下列因素中，有可能导致公司采取较紧的利润分配政策的是(　　)。

A．公司的投资机会少　　B．股东出于稳定收入考虑

C．通货膨胀　　D．盈余相对稳定的企业

14．在下列各项中，能够增加普通股股票发行在外股数，但不改变公司资本结构的行为是(　　)。

A．支付现金股利　　B．增发普通股
C．股票分割　　D．股票回购

15．关于公司净利润的分配，以下说法正确的是(　　)。
A．公司从税后利润中提取法定公积金后，经董事会批准，还可以从税后利润中提取任意公积金
B．公司向投资者分配股利(利润)时，股份有限公司股东按照实缴出资比例分红
C．法定公积金可用于弥补亏损或转增资本
D．税后利润弥补亏损必须用当年实现的净利润

16．对于销售预测中的指数平滑法，下面表述错误的是(　　)。
A．采用较大的平滑指数，预测值可以反映样本值新近的变化趋势
B．平滑指数大小决定了前期实际值和预测值对本期预测值的影响
C．在销售量波动较大的时候，可选择较大的平滑指数
D．进行长期预测时，可选择较大的平滑指数

17．近年来，某产品销售增长率一直处于比较稳定的状态，下列说法中正确的是(　　)。
A．该产品最有可能处于产品寿命周期的萌芽期
B．该产品最有可能处于产品寿命周期的成长期
C．该产品最有可能处于产品寿命周期的衰退期
D．该产品最有可能处于产品寿命周期的成熟期

二、多项选择题

1．趋势预测分析法包括(　　)。
A．算术平均法　　B．加权平均法
C．指数平滑法　　D．回归直接法

2．下列各项中，属于上市公司股票回购动机的有(　　)。
A．替代现金股利　　B．改变公司的资本结构
C．规避经营风险　　D．基于控制权的考虑

3．下列关于价格运用策略的说法中，不正确的有(　　)。
A．单价折扣是按照购买数量的多少给予的价格折扣，目的是鼓励购买者多购买商品
B．尾数定价适用于高价的优质产品
C．推广期一般应采用高价促销策略
D．对于具有互补关系的相关产品，可以降低部分产品价格而提高互补产品价格

4．股票股利对公司的优点主要有(　　)。
A．可以为再投资提供成本较低的资金
B．促进股票的交易和流通
C．有利于吸引投资者
D．可以有效地防止公司被恶意控制

5．下列有关股票分割的表述中，不正确的有(　　)。
A．股票分割的结果会使股数增加、股东权益增加
B．股票分割的结果使股东权益各账户的余额发生变化
C．股票分割会使每股收益和每股市价降低
D．股票分割不影响股票面值

6．下列关于收入分配的说法中，正确的有(　　)。

A．企业的收入分配必须依法进行

B．企业进行收入分配时，应当遵循投资与收入对等原则

C．企业进行收入分配时，应当统筹兼顾

D．企业进行收入分配时，应当正确处理分配与积累的关系

7．下列各项中，表明公司具有较强股利支付能力的有(　　)。

A．筹资能力较强

B．企业的资产有较强的变现能力，现金的来源较充裕

C．净利润金额较大

D．投资机会较多

8．剩余股利政策的缺点在于(　　)。

A．不利于投资者安排收入与支出　　B．不利于公司树立良好的形象

C．公司财务压力较大　　D．不利于目标资本结构的保持

9．下列关于除息日表述正确的有(　　)。

A．在除息日前，股利权从属于股票

B．在除息日前，股利权不从属于股票

C．在除息日前，持有股票者不享有领取股利的权利

D．从除息日开始，新购入股票的投资者不能分享最近一期股利

10．收益与分配管理的意义包括(　　)。

A．收益分配是企业优化资本结构的重要措施

B．收益分配是国家建设资金的重要来源

C．收益分配是企业再生产的条件

D．收益分配体现了企业所有者、经营者和劳动者之间的利益关系

三、判断题

1．“手中鸟”股利理论认为企业应当采用高股利政策。(　　)

2．销售预测中的指数平滑法运用比较灵活，适用范围较广，但是在平滑指数的选择上具有一定的主观随意性。(　　)

3．发放股票股利可以促进公司股票的交易和流通。(　　)

4．双位定价一般只适用于价值较小的中低档日用消费品定价。(　　)

5．企业年度亏损可以用下一年度的税前利润弥补，下一年度不足弥补的，可以在五年之内用税前利润利润连续弥补。(　　)

6．从理论上说，债权人不得干预企业的资金投向和股利分配方案。(　　)

7．股票分割不仅有利于促进股票流通和交易，而且有助于提高投资者对公司股票的信心。(　　)

8．企业发放股票股利将使同期每股收益下降。(　　)

9．公司进行利润分配所涉及的项目包括弥补企业以前年度亏损、盈余公积和股利三部分。(　　)

10．股票协议回购是指公司在特定期间，向市场发出的以高出股票当前市场价格的某一价格，回购既定数量股票的约定。(　　)

四、计算分析题

1．正大公司生产丁产品，设计的生产能力为 14 000 件，计划生产 12 000 件，预计单位产品的变动成本为 180 元，计划期的固定成本费用总额为 980 000 元，该产品使用的消费税税率为 5%，成本利润率必须达到 20%。假定本年度接到一额外订单，订购 1 000 件丁产品，单价 250 元。

要求：计算该企业计划内产品单位价格是多少？判断是否应该接受这一额外订单？(计算结果保留小数点后两位)

2．某公司历年销售量(吨)和相关费用(万元)支出的关系如下表所示，假设该产品的销量不受其他费用的影响。

年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
销售量(吨)	3 500	3 750	3 600	3 900	3 950	4 000	4 050	4 100
费用(万元)	100	105	106	108	110	112	120	125

预计 2016 年的相关费用为 150 万元。

要求回答下列互不关联的问题：

(1) 用算术平均法预测 2016 年的销售量；

(2) 假设 2015 年预测销售量为 4 080 吨，用修正的移动平均法预测 2016 年的销售量(假设样本量为 3 期)；

(3) 假设 2015 年预测销售量为 4 080 吨，平滑指数为 0.4，用指数平滑法预测 2016 年的销售量；

(4) 用回归直线法预测公司 2016 年的产品销售量。

3．某公司发放股票股利前的股东权益情况如下表(单位：万元)所示：

股本(面值 1 元，已发行 1 000 万股)	1 000
资本公积	3 000
未分配利润	6 000
股东权益合计	10 000

要求：假定公司宣布发放 10%的股票股利，若当时股票市价为 5 元，计算发放股票股利后的股东权益情况。

4．某公司 2015 年支付股利共 510 万元，过去的 10 年期间该公司盈利按固定的 10%速度持续增长，2015 年税后盈利为 1 740 万元。2016 年预计盈利 2 762 万元，投资总额为 2 000 万元，预计 2016 年以后仍会恢复 10%的增长率，公司如果采用不同的股利政策。

要求：

(1) 假设公司股利按盈利的长期增长率稳定增长，计算 2016 年的股利；

(2) 假设公司维持 2015 年的股利支付率，计算 2016 年的股利；

(3) 假设公司采用剩余股利政策(投资 2 000 万元中 30%以负债融资)，计算 2016 年的股利；

(4) 2016 年的投资 30%用外部权益融资，30%用负债，40%用保留盈余，未投资盈余用于发放股利，计算 2016 年的股利。

5．C 公司年终利润分配前的股东权益项目资料如下：

股本——普通股(每股面值 2 元，2 000 万股)4 000 万元

资本公积 1 600 万元

未分配利润 14 400 万元

所有者权益合计 20 000 万元

公司股票的每股现行市价为 22 元。

要求计算回答下列 3 个互不相关的问题：

(1) 计划按每 10 股送 1 股的方案发放股票股利，并按发放股票股利后的股数派发每股现金股利 0.5 元，股票股利的金额按现行市价计算。计算完成这一分配方案后的股东权益各项目数额；

(2) 如若按 1 股换 2 股的比例进行股票分割，计算股东权益各项目数额、普通股股数；

(3) 假设利润分配不改变市净率(每股市价/每股净资产)，公司按每 10 股送 1 股的方案发放股票股利，股票股利按现行市价计算，并按新股数发放现金股利，且希望普通股市价达到每股 19.8 元，计算每股现金股利。

6．某公司年终利润分配前的有关资料如下表。

项　　目	金　　额
上年未分配利润	2 000 万元
本年度税后利润	4 000 万元
股本(每股 1 元，500 万股)	500 万元
资本公积	200 万元
盈余公积	800 万元
所有者权益合计	7 500 万元
每股市价	80 元

该公司决定：本年按规定比例 15%提取盈余公积(含公益金)，发放股票股利 10%(即股东每持 10 股可得 1 股)，并且按发放股票股利后的股数派发现金股利每股 0.1 元。

要求：假设股票每股市价与每股账面价值成正比例关系，计算利润分配后的未分配利润、盈余公积、资本公积、流通股数和预计每股市价。

第 10 章　财务分析与评价

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
基本财务报表分析	重点掌握	短期与长期偿债能力分析、影响偿债能力的因素分析、各种资产运营能力分析、盈利能力分析	各种比率分析法的应用
上市公司财务分析	重点掌握	上市公司每股收益、每股股利、市盈率、每股净资产、市净率分析	
财务评价与考核	重点掌握	企业综合绩效分析方法、综合绩效评价指标、财务绩效评价计分、管理绩效评价计分、综合绩效评价计分	综合绩效评价的应用

华泰股份的“庐山真面目”

2010 年 3 月 24 日，持有华泰股份(股票代码：600308)的投资者翘首企盼的 2009 年年报终于出炉：每股收益 1.909 元，同比上年增长 187%。按照前一天收盘价 16.36 元计算，市盈率只有 8.4 倍，查遍我国的所有上市公司，这一指标业绩实属罕见！但奇怪的是，当日股价不涨反跌 6.94%。为什么？

通过公司财务报表计算分析，发现在这 1.909 元收益中，约有 1.569 元都是投资收益，即来自收购诺斯克纸业的股票溢价所得。如果扣除非经常性损益后，该企业的经营性收益所得仅为 0.34 元，比上年的 0.665 相比还下降了 48.87%。

财务报表是企业的一幅缩略图，浓缩了企业经营的方方面面。走近它、了解它、剖析它，才会从中发现你所需要了解的信息：一是由于财务报表有一定的格式、专业名词和术语，乍看起来使人“眼花缭乱”；二是财务报表又是由人编制的，有时也会因为各种原因披上一层朦胧的面纱。只有掌握了特有的技巧与方法，才能够拨开迷雾，看清“庐山真面目”。

10.1 财务分析概述

10.1.1 财务分析的意义

财务分析是根据企业财务报表等信息资料，采用专门方法，系统分析和评价企业财务状况、经营成果以及未来发展趋势的过程。

财务分析以企业财务报告及其他相关资料为主要依据，对企业的财务状况和经营成果进行评价和剖析，反映企业在运营过程中的利弊得失和发展趋势，从而为改进企业财务管理工作和优化经济决策提供重要财务信息。财务分析对不同的信息使用者具有不同的意义。具体来说，财务分析的意义主要体现在以下几方面。

(1) 可以判断企业的财务实力。通过对资产负债表和利润表有关资料进行分析，计算相关指标，可以了解企业的资产结构和负债水平是否合理，从而判断企业的偿债能力、营运能力及获利能力等财务实力，揭示企业在财务状况方面可能存在的问题。

(2) 可以评价和考核企业的经营业绩，揭示财务活动存在的问题。通过指标的计算、分析和比较，能够评价和考核企业的盈利能力和资产周转状况，揭示其经营管理的各个方面和各个环节问题，找出差距，得出分析结论。

(3) 可以挖掘企业潜力，寻求提高企业经营管理水平和经济效益的途径。企业进行财务分析的目的不仅仅是发现问题，更重要的是分析问题和解决问题。通过财务分析，应保持和进一步发挥生产经营管理中成功的经验，对存在的问题应提出解决的策略和措施，以达到扬长避短、提高经营管理水平的经济效益的目的。

(4) 可以评价企业的发展趋势。通过各种财务分析，可以判断企业的发展趋势，预测其生产经营的前景及偿债能力，从而为企业领导层进行生产经营决策、投资者进行投资决策和债权人进行信贷决策提供重要的依据，避免因决策错误给其带来重大的损失。

10.1.2 财务分析的内容

财务分析信息的需求者主要包括企业所有者、企业债权人、企业经营决策者和政府等。

不同主体出于不同的利益考虑，对财务分析信息有着各自不同的要求。

(1) 企业所有者作为投资人，关心其资本的保值和增值状况，因此较为重视企业获利能力指标，主要进行企业盈利能力分析。

(2) 企业债权人因不能参与企业剩余收益分享，首先关注的是其投资的安全性，因此更重视企业偿债能力指标，主要进行企业偿债能力分析，同时也关注使企业盈利能力分析。

(3) 企业经营决策者必须对企业经营理财的各个方面，包括运营能力、偿债能力、获利能力及发展能力的全部信息予以详尽地了解和掌握，主要进行各方面综合分析，并关注企业财务风险和经营风险。

(4) 政府兼具多重身份，既是宏观经济管理者，又是国有企业的所有者和重要的市场参与者，因此政府对企业财务分析的关注点因所具身份不同而异。

尽管不同企业的经营状况、经营规模、经营特点不同，作为运用价值形式进行的财务分析，归纳起来其分析的内容不外乎偿债能力分析、营运能力分析、盈利能力分析、发展能力分析和现金流量分析五个方面。

10.2 基本的财务报表分析

财务比率也称为财务指标，是通过财务报表数据的相对关系来揭示企业经营管理的各方面问题，是最主要的财务分析方法。基本的财务报表分析内容包括偿债能力分析、营运能力分析、盈利能力分析、发展能力分析和现金流量分析五个方面。

为便于说明，本节各项财务指标的计算，将主要采用科龙公司作为例子，该公司的资产负债表、利润表见表 10-1、表 10-2。

表 10-1 资产负债表

编制单位：科龙公司　　2015 年 12 月 31 日　　单位：万元

资　产	年末	年初	资　产	年末	年初
流动资产：			流动负债：		
货币资金	260	135	短期借款	301	235
交易性金融资产	40	70	交易性金融负债	0	0
应收票据	50	65	应付票据	35	30
应收账款	2 000	1 005	应付账款	510	555
预付账款	70	30	预收款项	60	30
应收利息	0	0	应付职工薪酬	90	105
应收股利	0	0	应交税费	55	70
其他应收款	120	120	应付股利	0	0
存货	605	1 640	应付利息	55	35
一年内到期的非流动资产	235	0	其他应付款	240	145
其他流动资产	210	65	一年内到期的非流动负债	260	0
流动资产合计	3 590	3 130	其他流动负债	25	35
非流动资产：			流动负债合计	1 640	1 240
可供出售金融资产	0	0	非流动负债：		

续表

资　　产	年末	年初	资　　产	年末	年初
持有至到期投资	0	0	长期借款	2 260	1 235
长期应收款	0	0	应付债券	1 210	1 310
长期股权投资	160	235	其他非流动负债	360	385
固定资产	6 190	4 775	非流动负债合计	3 830	2 930
在建工程	100	185	负债合计	5 470	4 170
固定资产清理	0	70	所有者权益：		
无形资产	100	120	实收资本	3 000	3 000
递延所得税资产	35	85	资本公积	90	60
其他非流动资产	25	0	盈余公积	380	210
非流动资产合计	6 610	5 470	未分配利润	1 260	1 160
			所有者权益合计	4 370	4 430
	10 200	8 600		10 200	8 600

表 10-2　利润表

编制单位：科龙公司　　　　2015 年度　　　　单位：万元

项　　目	2015 年	2014 年
一、营业收入	15 010	14 260
减：营业成本	13 230	12 525
营业税金及附加	150	150
销售费用	120	110
管理费用	240	210
财务费用	560	490
加：公允价值变动收益	110	190
投资收益	210	130
二、营业利润	1 030	1 095
加：营业外收入	60	95
减：营业外支出	110	35
三、利润总额	980	1 155
减：所得税费用	330	385
四、净利润	650	770

10.2.1　偿债能力分析

偿债能力是指企业偿还本身所欠债务的能力。

债务一般按到期时间分为短期债务和长期债务，偿债能力分析也由此分为短期偿债能力分析和长期偿债能力分析。

1. 短期偿债能力分析

企业在短期(一年或一个营业周期)需要偿还的负债主要指流动负债。短期偿债能力比率也称为变现能力比率或流动性比率，主要考察的是流动资产对流动负债的清偿能力。企

业短期偿债能力的衡量指标主要有营运资金、流动比率、速动比率和现金比率。

1) 营运资金

营运资金是指流动资产超过流动负债的部分。其计算公式如下：

$$营运资金=流动资产-流动负债 \tag{10-1}$$

根据科龙公司的财务报表数据：

本年度营运资金=3 590−1 640=1 950(万元)

上年度营运资金=3 130−1 240=1 890(万元)

计算营运资金使用的“流动资产”和“流动负债”，通常可以直接取自资产负债表。企业必须保持正的营运资金，以避免流动负债的偿付风险。

营运资金是绝对数，不便于不同企业之间的比较。

因此，在实务中直接使用营运资金作为偿债能力的衡量指标受到局限，偿债能力更多的通过债务的存量比率来评价。

2) 流动比率

流动比率是企业流动资产与流动负债之比。其计算公式为：

$$流动比率=流动资产÷流动负债 \tag{10-2}$$

流动比率表明每 1 元流动负债有多少流动资产作为保障，流动比率越大通常短期偿债能力越强。一般认为，生产企业合理的最低流动比率是 2。

一般情况下，营业周期、流动资产中的应收账款和存货的周转速度是影响流动比率的主要因素。营业周期短、应收账款和存货的周转速度快的企业其流动比率低一些也是可以接受的。

根据表 10-1 资料，科龙公司 2015 年年初与年末的流动资产分别为 3 130 万元、3 590 万元，流动负债分别为 1 240 万元、1 640 万元，则该公司流动比率为：

年初流动比率=3 130÷1 240=2.524

年末流动比率=3 590÷1 640=2.189

科龙公司年初年末流动比率均大于 2，说明该企业具有较强的短期偿债能力。

但流动资产中包含像存货这类变现能力较差的资产，如能将其剔除，其所反映的短期偿债能力更加可信，这个指标就是速动比率。

3) 速动比率

速动比率是企业速动资产与流动负债之比，其计算公式为：

$$速动比率=速动资产÷流动负债 \tag{10-3}$$

构成流动资产的各项目，流动性差别很大。其中货币资金、交易性金融资产和各种应收款项，可以在较短时间内变现，称为速动资产；另外的流动资产，包括存货、预付款项、一年内到期的非流动资产和其他流动资产等，属于非速动资产。

速动比率表明每 1 元流动负债有多少速动资产作为偿债保障。一般情况下，速动比率越大，短期偿债能力越强。由于通常认为存货占了流动资产的一半左右，因此剔除存货影响的速动比率至少是 1。使用该指标应考虑行业的差异性。如大量使用现金结算的企业其速动比率大大低于 1 是正常现象。

根据表 10-1 资料，科龙公司 2015 年的年初速动资产为 1 395 万元(135+70+65+1 005+120)，年末速动资产为 2 470 万元(260+40+50+2 000+120)。科龙公司的速动比率为：

年初速动比率=1 395÷1 240=1.13

年末速动比率=2 470÷1 640=1.51

4) 现金比率

现金资产包括货币资金和交易性金融资产等。现金资产与流动负债的比值称为现金比率。现金比率计算公式为：

现金比率=(货币资金+交易性金融资产)÷流动负债 (10-4)

现金比率剔除了应收账款对偿债能力的影响，最能反映企业直接偿付流动负债的能力，表明每 1 元流动负债有多少现金资产作为偿债保障。经验研究表明，0.2 的现金比率就可以接受。

根据表 10-1 资料，科龙公司的现金比率为：

年初现金比率=(135+70)÷1 240=0.165

年末现金比率=(260+40)÷1 640=0.183

2. 长期偿债能力分析

长期偿债能力是指企业在较长的期间偿还债务的能力。长期偿债能力衡量的是对企业所有负债的清偿能力。企业对所有负债的清偿能力取决于其总资产水平，因此长期偿债能力比率考察的是企业资产、负债和所有者权益之间的关系。其财务指标主要有四项：资产负债率、产权比率、权益乘数和利息保障倍数。

1) 资产负债率

资产负债率是企业负债总额与资产总额之比。其计算公式为：

资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100% (10-5)

当资产负债率高于 50%时，表明企业资产来源主要依靠的是负债，财务风险较大。当资产负债率低于 50%时，表明企业资产的主要来源是所有者权益，财务比较稳健。这一比率越低，表明企业资产对负债的保障能力越高，企业的长期偿债能力越强。

资产负债率较低表明财务风险较低，但同时也意味着可能没有充分发挥财务杠杆的作用，盈利能力也较低；而较高的资产负债率表明较大的财务风险和较高的盈利能力。

根据表 10-1 资料，科龙公司的资产负债率为：

年初资产负债率=4 170÷8 600×100%=48.49%

年末资产负债率=5 470÷10 200×100%=53.63%

2) 产权比率

产权比率又称资本负债率，是负债总额与所有者权益之比，它是企业财务结构稳健与否的重要标志。其计算公式为：

产权比率=负债总额÷所有者权益×100% (10-6)

产权比率反映了由债务人提供的资本与所有者提供的资本的相对关系，即企业财务结构是否稳定；而且反映了债权人资本受股东权益保障的程度，或者是企业清算时对债权人利益的保障程度。一般来说，这一比率越低，表明企业长期偿债能力越强，债权人权益保障程度越高。产权比率高，是高风险、高报酬的财务结构；产权比率低，是低风险、低报酬的财务结构。

根据表 10-1 资料，科龙公司的产权比率为：

年初产权比率=4 170÷4 430×100%=94.13%

年末产权比率=5 470÷4 730×100%=115.64%

只是资产负债率侧重于分析债务偿付安全性的物质保障程度，产权比率则侧重于揭示财务结构的稳健程度以及自有资金对偿债风险的承受能力。

3) 权益乘数

权益乘数是总资产与股东权益的比值。其计算公式为：

权益乘数=总资产÷股东权益 (10-7)

权益乘数表明股东每投入 1 元钱可实际拥有和控制的金额。在企业存在负债的情况下，权益乘数大于 1。企业负债比例越高，权益乘数越大。

根据表 10-1 资料，科龙公司的权益乘数为：

年初权益乘数=8 600÷4 430=1.94

年末权益乘数=10 200÷4 730=2.16

4) 利息保障倍数

利息保障倍数是指企业息税前利润与全部利息费用之比，又称已获利息倍数，用以衡量偿付借款利息的能力。其计算公式为：

利息保障倍数=息税前利润÷全部利息费用

=(净利润+利润表中的利息费用+所得税)÷全部利息费用 (10-8)

公式中的分子“息税前利润”是指利润表中未扣除利息费用和所得税前的利润。公式中的分母“全部利息费用”是指本期发生的全部应付利息，不仅包括财务费用中的利息费用，还应包括计入固定资产成本的资本化利息。

利息保障倍数反映支付利息的利润来源(息税前利润)与利息支出之间的关系，该比率越高，长期偿债能力越强。从长期看，利息保障倍数至少要大于 1(国际公认标准为 3)。

根据表 10-2 资料，假定表中财务费用全部为利息费用，资本化利息为 0，则科龙公司利息保障倍数为：

上年利息保障倍数=(1 155+490)÷490=3.36

本年利息保障倍数=(980+560)÷560=2.75

3. 影响偿债能力的其他因素

(1) 可动用的银行贷款指标或授信额度，可以提高企业偿债能力。

(2) 资产质量。资产的账面价值与实际价值可能存在差异，如资产可能被高估或低估，一些资产无法进入到财务报表等。此外，资产的变现能力也会影响偿债能力。如果企业存在很快变现的长期资产，会增加企业的短期偿债能力。

(3) 或有事项和承诺事项，也会加大企业偿债义务。

(4) 经营租赁。经营租赁作为一种表外融资方式，会影响企业的偿债能力，特别是经营租赁期限较长、金额较大的情况。

10.2.2 营运能力分析

营运能力主要指资产运用、循环的效率高低。营运能力指标是通过投入与产出(主要指收入)之间的关系反映。企业营运能力分析主要包括，流动资产营运能力分析、固定资产营运能力分析和总资产营运能力分析三个方面。

1. 流动资产营运能力比率分析

反映流动资产营运能力的指标主要有应收账款周转率、存货周转率和流动资产周转率。

1) 应收账款周转率

反映应收账款周转情况的比率有应收账款周转率(次数)和应收账款周转天数。

应收账款周转次数，是一定时期内商品或产品销售收入净额与应收账款平均余额的比值，表明一定时期内应收账款平均收回的次数。其计算公式为：

应收账款周转次数=销售收入净额÷应收账款平均余额

=销售收入净额÷[(期初应收账款+期末应收账款)÷2] (10-9)

应收账款周转天数指应收账款周转一次(从销售开始到收回现金)所需要的时间，其计算公式为：

应收账款周转天数=计算期天数÷应收账款周转次数

=计算期天数×应收账款平均余额÷销售收入净额 (10-10)

通常，应收账款周转率越高、周转天数越短表明应收账款管理效率越高。

在计算和使用应收账款周转率指标时应注意的问题：①销售收入数据使用利润表中的“营业收入”；②应收账款包括会计报表中“应收账款”和“应收票据”等全部赊销账款在内，因为应收票据是销售形成的应收款项的另一种形式；③应收账款应为未扣除坏账准备的金额。

应收账款周转率反映了企业应收账款周转速度的快慢及企业对应收账款管理效率的高低。在一定时期内周转次数多、周转天数少表明：①企业收账迅速，信用销售管理严格；②应收账款流动性强，从而增强企业短期偿债能力；③可以减少收账费用和坏账损失，相对增加企业流动资产的投资收益。通过比较应收账款周转天数及企业信用期限，可评价客户的信用程度，调整企业信用政策。

根据表 10-1、表 10-2 资料，科龙公司 2015 年度销售收入净额 15 010 万元，2015 年年末应收账款、应收票据为 2 050(2 000+50)万元，年初数为 1 070(1 005+65)万元，假设年初、年末坏账准备均为零；则 2015 年该公司应收账款周转率指标计算如下：

$$\text{应收账款周转次数}=\frac{15\,010}{(2\,050+1\,070)\div 2}=9.62(\text{次})$$

应收账款周转天数=360÷9.62=37(天)

2) 存货周转率

存货周转率的分析同样可以通过存货周转次数和存货周转天数反映。

存货周转率(次数)是指一定时期内企业销售成本与存货平均资金占用额的比率，是衡量和评价企业购入存货、投入生产、销售收回等各环节管理效率的综合性指标。其计算公式为：

存货周转次数=销售成本÷存货平均余额

存货平均余额=(期初存货+期末存货)÷2 (10-11)

存货周转天数是指存货周转一次(即存货取得到存货销售)所需要的时间。计算公式为：

存货周转天数=计算期天数÷存货周转次数

=计算期天数×存货平均余额÷销售成本 (10-12)

根据表 11-1、表 11-2 资料，科龙公司 2015 年度销售成本为 13 230 万元，期初存货 1 640 万元，期末存货 605 万元，该公司存货周转率指标为：

$$存货周转次数=\frac{13\,230}{(1\,640+605)\div 2}=11.79\,(次)$$

存货周转天数=360÷11.79=30.53(天)

一般来讲，存货周转速度越快，存货占用水平越低，流动性越强，存货转化为现金或应收账款的速度就越快，这样会增强企业的短期偿债能力及盈利能力。

3) 流动资产周转率

流动资产周转率是反映企业流动资产周转速度的指标。流动资产周转率(次数)是一定时期销售收入净额与企业流动资产平均占用额之间的比率。其计算公式为：

流动资产周转次数=销售收入净额÷流动资产平均余额 (10-13)

流动资产周转天数=计算期天数÷流动资产周转次数

=计算期天数×流动资产平均余额÷销售收入净额 (10-14)

式中：流动资产平均余额=(期初流动资产+期末流动资产)÷2

根据表 10-1、表 10-2 资料，科龙公司 2015 年销售收入净额 15 010 万元，2015 年流动资产期初数为 3 130 万元，期末数为 3 590 万元，则该公司流动资产周转指标计算如下：

$$流动资产周转次数=\frac{15\,010}{(3130+3\,590)\div 2}=4.47\,(次)$$

流动资产周转天数=360÷4.47=80.53(天)

2. 固定资产营运能力分析

固定资产周转率是指企业年销售收入净额与固定资产平均净额的比率。它是反映企业固定资产周转情况，从而衡量固定资产利用效率的一项指标。其计算公式为：

固定资产周转率=销售收入净额÷固定资产平均净值 (10-15)

式中：固定资产平均净值=(期初固定资产净值+期末固定资产净值)÷2

根据表 10-1、表 10-2 资料，科龙公司 2014 年、2015 年的销售收入净额分别为 14 260 万元、15 010 万元，2015 年年初固定资产净值为 4 775 万元，2015 年年末为 6 190 万元。假设 2014 年年初固定资产净值为 4 000 万元，则固定资产周转率计算如下：

$$2014年固定资产周转率=\frac{14\,260}{(4\,000+4\,775)\div 2}=3.25\,(次)$$

$$2015年固定资产周转率=\frac{15\,010}{(4\,775+6\,190)\div 2}=2.74\,(次)$$

3. 总资产营运能力分析

总资产周转率是企业销售收入净额与企业资产平均总额的比率。计算公式为：

总资产周转率=销售收入净额÷资产平均总额

如果企业各期资产总额比较稳定，波动不大，则：

平均总资产=(期初总资产+期末总资产)÷2

根据表 10-1、表 10-2 资料，2014 年科龙公司销售收入净额为 14 260 万元，2015 年为 15 010 万元，2015 年年初资产总额为 8 600 万元，2015 年年末为 10 200 万元。假设 2014 年

年初资产总额为 7 800 万元，则该公司 2014 年、2015 年总资产周转率计算如下：

$$2014\text{年总资产周转率} = \frac{14\,260}{(7\,800+8\,600)\div 2} = 1.74\ (\text{次})$$

$$2015\text{年总资产周转率} = \frac{15\,010}{(8\,600+10\,200)\div 2} = 1.60\ (\text{次})$$

各项资产的周转率指标用于衡量各项资产赚取收入的能力，经常和企业盈利能力的指标结合在一起，以全面评价企业的盈利能力。

10.2.3 盈利能力分析

盈利能力就是企业获取利润、实现资金增值的能力。因此，盈利能力的指标主要通过收入与利润之间的关系、资产与利润之间的关系反映。反映企业盈利能力的指标主要有销售毛利率、销售净利率、总资产净利率和净资产收益率。

1. 销售毛利率

销售毛利率是销售毛利与销售收入之比，其计算公式如下：

销售毛利率=销售毛利÷销售收入　　(10-16)

其中：销售毛利=销售收入−销售成本

销售毛利率越高，表明产品的盈利能力越强。

根据表 10-2 资料，可计算科龙公司销售毛利率如下：

2014 年销售毛利率=(14 260−12 525)÷14 260=12.17%

2015 年销售毛利率=(15 011−13 230)÷15 010=11.86%

2. 销售净利率

销售净利率是净利润与销售收入之比，其计算公式为：

销售净利率=净利润÷销售收入　　(10-17)

根据表 10-2 资料，可计算销售净利率如下：

2014 年销售净利率=770÷14 260=5.40%

2015 年销售净利率=650÷15 010=4.33%

3. 总资产净利率

总资产净利率指净利润与平均总资产的比率，反映每 1 元资产创造的净利润。其计算公式为：

总资产净利率=(净利润÷平均总资产)×100%　　(10-18)

总资产净利率越高，表明企业资产的利用效果越好。影响总资产净利率的因素是销售净利率和总资产周转率。

$$\begin{aligned}\text{总资产周净利率} &= \frac{\text{净利润}}{\text{平均总资产}} = \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}} \times \frac{\text{销售收入}}{\text{平均总资产}} \\ &= \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率}\end{aligned} \qquad (10\text{-}19)$$

因此，企业可以通过提高销售净利率、加速资产周转来提高总资产净利率。

据表 10-1、表 10-2 资料，科龙公司 2014 年净利润为 770 万元，年末总资产 8 600 万元；2015 年净利润 650 万元，年末总资产 10 200 万元。假设 2014 年年初总资产 7 800 万

元，则科龙公司总资产净利率计算如下：

2014 年总资产净利率=770÷[(7 800+8 600)/2]×100%=9.39%

2015 年总资产净利率=650÷[(10 200+8 600)/2]×100%=6.91%

4. 净资产收益率

净资产收益率又叫权益净利率或权益报酬率，是净利润与平均所有者权益的比值，表示每 1 元股东资本赚取的净利润，反映资本经营的盈利能力。其计算公式为：

净资产收益率=(净利润÷平均所有者权益)×100%　　(10-20)

该指标是企业盈利能力指标的核心，也是杜邦财务指标体系的核心。一般来说，净资产收益率越高，股东和债权人的利益保障程度越高。但净资产收益率不是一个越高越好的概念，分析时要注意企业的财务风险。

$$\text{净资产收益率}=\frac{\text{净利润}}{\text{平均净资产}}=\frac{\text{净利润}}{\text{平均总资产}}\times\frac{\text{平均总资产}}{\text{平均净资产}}$$

$$=\text{净资产利率}\times\text{权益乘数} \quad (10\text{-}21)$$

通过对净资产收益率的分解可以发现，改善资产盈利能力和增加企业负债都可以提高净资产收益率。而如果不改善资产盈利能力，单纯通过加大举债提高权益乘数进而提高净资产收益率的做法则十分危险。只有当企业净资产收益率上升同时财务风险没有明显加大，才能说明企业财务状况良好。

据表 11-1、表 10-2 资料，科龙公司 2014 年净利润为 770 万元，年末所有者权益为 4 430 万元；2015 年净利润为 650 万元，年末所有者权益为 4 730 万元。假设 2014 年年初所有者权益为 4 000 万元，则科龙公司净资产收益率为：

$$2014\text{年净资产收益率}=\frac{770}{(4\,000+4\,430)\div 2}\times 100\%=18.27\%$$

$$2015\text{年净资产收益率}=\frac{650}{(4\,430+4\,730)\div 2}\times 100\%=14.19\%$$

10.2.4 发展能力分析

衡量企业发展能力的指标主要有：销售收入增长率、总资产增长率、营业利润增长率、资本保值增值率和资本积累率等。

1. 销售收入增长率

销售收入增长率=本年销售收入增长额/上年销售收入×100%　　(10-22)

其中：本年销售收入增长额=本年销售收入−上年销售收入

销售收入增长率大于零，表明企业本年销售收入有所增长。该指标值越高，表明企业销售收入的增长速度越快，企业市场前景越好。

据表 10-2 资料，科龙公司 2014 年销售收入为 14 260 万元，2015 年销售收入为 15 010 万元。则科龙公司销售收入增长率为：

2015 年销售收入增长率=(15 011−14 260)÷14 260×100%=5.26%

2. 总资产增长率

总资产增长率，是企业本年资产增长额同年初资产总额的比率，反映企业本期资产规

模的增长情况。其计算公式为：

总资产增长率=本年资产增长额÷年初资产总额×100%　　(10-23)

其中，　　本年资产增长额=年末资产总额−年初资产总额

总资产增长率越高，表明企业一定时期内资产经营规模扩张的速度越快。

据表 10-1 资料，科龙公司 2015 年年初资产总额为 8600 万元，2015 年年末资产总额为 10 200 万元。则科龙公司总资产增长率为：

2015 年总资产增长率=(10 200−8 600)÷8 600×100%=18.60%

3. 营业利润增长率

营业利润增长率，是企业本年营业利润增长额与上年营业利润总额的比率，反映企业营业利润的增减变动情况。其计算公式为：

营业利润增长率=本年营业利润增长额÷上年营业利润总额×100%　　(10-24)

其中：本年营业利润增长额=本年营业利润−上年营业利润

据表 10-2 资料，科龙公司 2014 年营业利润为 1 095 万元，2015 年营业利润为 1 030 万元。则科龙公司营业利润增长率为：

2015 年营业利润增长率=(1 030−1 095)÷1 095×100%=−5.94%

4. 资本保值增值率

资本保值增值率是指所有者权益的期末总额与期初总额之比。其计算公式为：

资本保值增值率=期末所有者权益÷期初所有者权益×100%　　(10-25)

根据前面净资产收益率的有关资料，科龙公司资本保值增值率计算如下：

2014 年资本保值增值率=4 430÷4 000×100%=111%

2015 年资本保值增值率=4 730÷4 430×100%=107%

可见该公司 2015 年资本保值增值率比上年有所降低。

5. 资本积累率

资本积累率，是企业本年所有者权益增长额与年初所有者权益的比率，反映企业当年资本的积累能力。其计算公式为：

资本积累率=本年所有者权益增长额÷年初所有者权益×100%　　(10-26)

本年所有者权益增长额=年末所有者权益−年初所有者权益

资本积累率越高，表明企业的资本积累越多，应对风险、持续发展的能力越强。

据表 10-1 资料，科龙公司 2015 年年初所有者权益为 4 430 万元，2015 年年末所有者权益为 4 730 万元。则科龙公司资本积累率为：

2015 年资本积累率=(4 730−4 430)÷4 430×100%=9.03%

10.2.5　现金流量分析

现金流量分析一般包括现金流量的结构分析、流动性分析、获取现金能力分析、财务弹性分析及收益质量分析。这里主要从获取现金能力及收益质量方面介绍现金流量比率。

1. 获取现金能力的分析

获取现金的能力，可通过经营活动现金流量净额与投入资源之比来反映。投入资源可

以是销售收入、资产总额、营运资金净额、净资产或普通股股数等。

1) 销售现金比率

销售现金比率是指企业经营活动现金流量净额与企业销售额的比值。

其计算公式为：

$$销售现金比率=经营活动现金流量净额÷销售收入 \tag{10-27}$$

如果 A 公司销售收入(含增值税)为 15 010 万元，经营活动现金流量净额为 5 857.5 万元，则：

$$销售现金比率=5\,857.5÷15\,010=0.39$$

该比率反映每元销售收入得到的现金流量净额，其数值越大越好。

2) 每股营业现金净流量

每股营业现金净流量是通过企业经营活动现金流量净额与普通股股数之比来反映的。其计算公式为：

$$每股营业现金净流量=经营活动现金流量净额÷普通股股数 \tag{10-28}$$

假设 A 公司有普通股 50 000 万股，则：

$$每股营业现金净流量=5\,857.5÷50\,000=0.12(元/股)$$

该指标反映企业最大的分派股利能力，超过此限度，可能就要借款分红。

3) 全部资产现金回收率

全部资产现金回收率是通过企业经营活动现金流量净额与企业平均总资产之比来反映的。其计算公式为：

$$全部资产现金回收率=经营活动现金流量净额÷企业平均总资产×100\% \tag{10-29}$$

假设 A 公司平均总资产为 86 000 万元，则：

$$全部资产现金回收率=5\,857.5÷8\,6000×100\%=6.81\%$$

2. 收益质量分析

收益质量是指会计收益与公司业绩之间的相关性。如果会计收益能如实反映公司业绩，则其收益质量高；反之，则收益质量不高。

1) 净收益营运指数

净收益营运指数是指经营净收益与净利润之比，其计算公式为：

$$净收益营运指数=经营净收益÷净利润 \tag{10-30}$$

其中：经营净收益=净利润−非经营净收益

假设 A 公司有关收益质量的现金流量补充资料见表 10-3。

表 10-3 A 公司现金流量补充资料

单位：万元

将净利润调整为经营活动现金流量	金　额	说　明
净利润	3 578.5	
加：计提的资产减值准备	14.5	非付现费用共 4 034.5 万元，少提取这类费用，可增加会计收益却不会增加现金流入，回收收益质量下降
固定资产折旧	1 510	
无形资产摊销	1 000	
长期待摊费用摊销	1 510	

续表

将净利润调整为经营活动现金流量	金　额	说　明
处置固定资产损失(减收益)	−760	非经营净收益 594.5 万元，不代表正常的收益能力
固定资产报废损失	305.5	
财务费用	332.5	
投资损失(减收益)	−472.5	
递延所得税资产减少(减增加)	0	
存货减少(减增加)	89.5	经营资产净增加 655.5 万元，如收益不变而现金减少，收益质量下降(收入未收到现金)，应查明应收账目增加的原因
经营性应收项目减少(减增加)	−745	
经营性应付项目增加(减减少)	−800.5	无息负债净减少 505.5 万元，收益不变而现金减少，收益质量下降
其他	295	
经营活动产生的现金流量净额	5 857.5	

根据表 10-3 资料，A 公司净收益营运指数计算如下：

A 公司经营活动净收益=3578.5−594.5=2984(万元)

净收益营运指数=2984÷3578.5=0.83

净收益营运指数越小，非经营收益所占比重越大，收益质量越差。

2) 现金营运指数

现金营运指数反映企业经营活动现金流量净额与企业经营所得现金的比值，其计算公式为：

现金营运指数=经营活动现金流量净额÷经营所得现金　　(10-31)

公式中，经营所得现金是经营净收益与非付现费用之和。

根据表 10-3 资料，A 公司现金营运指数计算如下：

经营所得现金=经营活动净收益+非付现费用

=2984+4034.5=7018.5(万元)

现金营运指数=5857.5÷7018.5=0.83

现金营运指数小于 1，说明一部分收益尚未取得现金，停留在实物或债权形态，而实物或债权资产的风险大于现金，应收账款不一定能足额变现，存货也有贬值的风险，所以未收现的收益质量低于已收现的收益。其次，现金营运指数小于 1，说明营运资金增加了，反映企业为取得同样的收益占用了更多的营运资金，取得收益的代价增加了，同样的收益代表着较差的业绩。

10.3　上市公司基本财务分析

10.3.1　上市公司特殊财务分析指标

1. 每股收益

每股收益是综合反映企业获利能力的重要指标，可以用来判断和评价管理层的经营业绩。

1) 基本每股收益

基本每股收益的计算公式为：

$$基本每股收益=\frac{归属于公司普通股股东的净利润}{发行在外的普通股加权平均数} \tag{10-32}$$

其中：发行在外的普通股加权平均数=期初发行在外的普通股股数+当期新发普通股股数×已发行时间÷报告期时间−当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间

【例 10-1】某上市公司 2014 年度归属于普通股股东的净利润为 25 000 万元。2013 年年末的股本为 8 000 万股，2014 年 2 月 8 日，经公司 2013 年度股东大会决议，以截至 2013 年年末公司总股本为基础，向全体股东每 10 股送红股 10 股，工商注册登记变更完成后公司总股本变为 16 000 万股。2014 年 11 月 29 日发行新股 6 000 万股。

$$基本每股收益=\frac{25\,000}{8\,000+8\,000+6\,000\div 12}=1.52\ (元/股)$$

在上例计算中，公司 2013 年度分配 10 送 10 导致股本增加 8 000 万股，由于送红股是将公司以前年度的未分配利润转为普通股，转化与否都一直作为资本使用，因此新增的这 8 000 万股不需要按照实际增加的月份加权计算，可以直接计入分母；而公司发行新股 6 000 万股，这部分股份由于在 11 月底增加，对全年的利润贡献只有 1 个月，因此应该按照 1/12 的权数进行加权计算。

2) 稀释每股收益

企业存在稀释性潜在普通股的，应当计算稀释每股收益。潜在普通股主要包括：可转换公司债券、认股权证和股份期权等。

(1) 可转换公司债券。对于可转换公司债券，计算稀释每股收益时，分子的调整项目为可转换公司债券当期已确认为费用的利息等的税后影响额；分母的调整项目为假定可转换公司债券当期期初或发行日转换为普通股的股数加权平均数。

(2) 认股权证和股份期权。认股权证、股份期权等的行权价格低于当期普通股平均市场价格时，应当考虑其稀释性。

计算稀释每股收益时，作为分子的净利润金额一般不变；分母的调整项目为增加的普通股股数，同时还应考虑时间权数。

行权价格和拟行权时转换的普通股股数，按照有关认股权证合同和股份期权合约确定。公式中的当期普通股平均市场价格，通常按照每周或每月具有代表性的股票交易价格进行简单算术平均计算。在股票价格比较平稳的情况下，可以采用每周或每月股票的收盘价作为代表性价格；在股票价格波动较大的情况下，可以采用每周或每月股票最高价与最低价的平均值作为代表性价格。无论采用何种方法计算平均市场价格，一经确定，不得随意变更，除非有确凿证据表明原计算方法不再适用。当期发行认股权证或股份期权的，普通股平均市场价格应当自认股权证或股份期权的发行日起计算。

【例 10-2】某上市公司 2014 年 7 月 1 日按面值发行年利率 3%的可转换公司债券，面值 10 000 万元，期限为 5 年，利息每年末支付一次，发行结束一年后可以转换股票，转换价格为每股 5 元，即每 100 元债券可转换为 1 元面值的普通股 20 股。2014 年该公司归属于普通股股东的净利润为 30 000 万元，2014 年发行在外的普通股加权平均数为 40 000 万股，债券利息不符合资本化条件，直接计入当期损益，所得税税率 25%。假设不考虑可转换公司债券在负债成分和权益成分之间的分拆，且债券票面利率等于实际利率。则稀释每股收益计算如下：

$$基本每股收益=\frac{30\,000}{40\,000}(元)$$

$$假设全部转股，所增加的净利润=10\,000\times3\%\times\frac{6}{12}\times(1-25\%)=112.5(万元)$$

$$假设全部转股，所增加的年加权平均普通股股数=\frac{10\,000}{100}\times20\times\frac{6}{12}=1000(万股)$$

$$增量股的每股收益=\frac{112.5}{1\,000}=0.1125(元)$$

增量股的每股收益小于原每股收益，可转换债券具有稀释作用。

$$稀释每股收益=\frac{30\,000+112.5}{40+1\,000}\approx0.73(元)$$

在分析每股收益指标时，应注意企业利用回购库存股的方式减少发行在外的普通股股数，使每股收益简单增加。另外，如果企业将盈利用于派发股票股利或配售股票，就会使企业流通在外的股票数量增加，这样将会大量稀释每股收益。在分析上市公司公布的信息时，投资者应注意区分公布的每股收益是按原始股股数还是按完全稀释后的股份计算规则计算的，以免受到误导。

对投资者来说，每股收益是一个综合性的盈利概念，能比较恰当地说明收益的增长或减少。人们一般将每股收益视为企业能否成功地达到其利润目标的计量标志，也可以将其看成一家企业管理效率、盈利能力和股利来源的标志。

每股收益这一财务指标在不同行业、不同规模的上市公司之间具有相当大的可比性，因而在各上市公司之间的业绩比较中被广泛地加以引用。此指标越大，盈利能力越好，股利分配来源越充足，资产增值能力越强。

2. 每股股利

每股股利是企业股利总额与企业流通股数的比值。其计算公式为：

$$每股股利=\frac{现金股利总额}{期末发行在外的普通股股数} \tag{10-33}$$

【例 10-3】某上市公司 2014 年度发放普通股股利 3 600 万元，年末发行在外的普通股股数为 12 000 万股。每股股利计算如下：

$$每股股利=\frac{3\,600}{12\,000}=0.3(元)$$

每股股利反映的是上市公司每一普通股获取股利的大小。每股股利越大，则企业股本获利能力就越强；每股股利越小，则企业股本获利能力就越弱。但须注意，上市公司每股股利发放多少，除了受上市公司获利能力大小影响以外，还取决于企业的股利发放政策。如果企业为了增强企业发展后劲增加企业的公积金，则当前的每股股利必然会减少；反之，则当前的每股股利会增加。

反映每股股利和每股收益之间关系的一个重要指标是股利发放率，即每股股利分配额与当期的每股收益之比。借助于该指标，投资者可以了解一家上市公司的股利发放政策。

3. 市盈率

市盈率是股票每股市价与每股收益的比率，其计算公式如下：

$$市盈率 = \frac{每股市价}{每股收益} \tag{10-34}$$

【例 10-4】沿用【例 10-1】的资料，同时假定该上市公司 2014 年年末每股市价 30.4 元。则该公司 2014 年年末市盈率计算如下：

$$市盈率 = \frac{每股市价}{每股收益} = \frac{30.4}{1.52} = 20(倍)$$

一方面，市盈率越高，意味着企业未来成长的潜力越大，也即投资者对该股票的评价越高，反之，投资者对该股票评价越低。另一方面，市盈率越高，说明投资于该股票的风险越大，市盈率越低，说明投资于该股票的风险越小。

影响企业股票市盈率的因素有：第一，上市公司盈利能力的成长性。如果上市公司预期盈利能力不断提高，说明企业具有较好的成长性，虽然目前市盈率较高，也值得投资者进行投资。第二，投资者所获取报酬率的稳定性。如果上市公司经营效益良好且相对稳定，则投资者获取的收益也较高且稳定，投资者就愿意持有该企业的股票，则该企业的股票市盈率会由于众多投资者的普遍看好而相应提高。第三，市盈率也受到利率水平变动的影响。当市场利率水平变化时，市盈率也应作相应的调整。

使用市盈率进行分析的前提是每股收益维持在一定水平之上，如果每股收益很小或接近亏损，但股票市价不会降至为零，会导致市盈率极高，此时很高的市盈率不能说明任何问题；此外，以市盈率衡量股票投资价值尽管具有市场公允性，但还存在一些缺陷：第一，股票价格的高低受很多因素的影响，非理性因素的存在会使股票价格偏离其内在价值；第二，市盈率反映了投资者的投资预期，但由于市场不完全和信息不对称，投资者可能会对股票做出错误估计。因此，通常难以根据某一股票在某一时期的市盈率对其投资价值做出判断，应该进行不同期间以及同行业不同公司之间的比较或与行业平均市盈率进行比较，来判断股票的投资价值。

4. 每股净资产

每股净资产，又称每股账面价值，是指企业净资产与发行在外的普通股股数之间的比率。用公式表示为：

$$每股净资产 = \frac{期末净资产}{期末发行在外的普通股股数} \tag{10-35}$$

【例 10-5】某上市公司 2014 年年末股东权益为 15 600 万元，全部为普通股，年末普通股股数为 12 000 万股。则每股净资产计算如下：

$$每股净资产 = \frac{15\,600}{12\,000} = 1.3(元)$$

每股净资产显示了发行在外的每一普通股股份所能分配的企业账面净资产的价值。这里所说的账面净资产是指企业账面上的总资产减去负债后的余额，即股东权益总额。每股净资产指标反映了在会计期末每一股份在企业账面上到底值多少钱，它与股票面值、发行价值、市场价值乃至清算价值等往往有较大差距。

利用该指标进行横向和纵向对比，可以衡量上市公司股票的投资价值。如在企业性质相同、股票市价相近的条件下，某一企业股票的每股净资产越高，则企业发展潜力与其股

票的投资价值越大，投资者所承担的投资风险越小。但是也不能一概而论，在市场投机气氛较浓的情况下，每股净资产指标往往不太受重视。投资者，特别是短线投资者注重股票市价的变动，有的企业的股票市价低于其账面价值，投资者会认为这个企业没有前景，从而失去对该企业股票的兴趣；如果市价高于其账面价值，而且差距较大，投资者会认为企业前景良好，有潜力，因而甘愿承担较大的风险购进该企业股票。

5. 市净率

市净率是每股市价与每股净资产的比率，是投资者用以衡量、分析个股是否具有投资价值的工具之一。市净率的计算公式如下：

$$市净率=\frac{每股市价}{每股净资产} \tag{10-36}$$

【例 10-6】沿用【例 10-5】资料，同时假定该上市公司 2014 年年末每股市价为 3.9 元，则该公司 2014 年年末市净率计算如下：

$$市净率=\frac{每股市价}{每股净资产}=\frac{3.9}{1.3}=3(倍)$$

净资产代表的是全体股东共同享有的权益，是股东拥有公司财产和公司投资价值最基本的体现，它可以用来反映企业的内在价值。一般来说，市净率较低的股票，投资价值较高；反之，则投资价值较低。但有时较低市净率反映的可能是投资者对公司前景的不良预期，而较高市净率则相反。因此，在判断某只股票的投资价值时，还要综合考虑当时的市场环境以及公司经营情况、资产质量和盈利能力等因素。

10.3.2 管理层讨论与分析

管理层讨论与分析是上市公司定期报告中管理层对于本企业过去经营状况的评价分析以及对企业和未来发展趋势的前瞻性判断，是对企业财务报表中所描述的财务状况和经营成果的解释，是对经营中固有风险和不确定性的揭示，同时也是对企业未来发展前景的预期。

管理层讨论与分析是上市公司定期报告的重要组成部分。要求上市公司编制并披露管理层讨论与分析的目的在于，使公众投资者能够有机会了解管理层自身对企业财务状况与经营成果的分析评价，以及企业未来一定时期内的计划。这些信息在财务报表及附注中并没有得到充分揭示，对投资者的投资决策却相当重要。

管理层讨论与分析信息大多涉及“内部性”较强的定性型软信息，无法对其进行详细的强制规定和有效监控，因此，西方国家的披露原则是强制与自愿相结合，企业可以自主决定如何披露这类信息。我国也基本实行这种原则，如中期报告中的“管理层讨论与分析”部分以及年度报告中的“董事会报告”部分，都是规定某些管理层讨论与分析信息必须披露，而另一些管理层讨论与分析信息鼓励企业自愿披露。

上市公司“管理层讨论与分析”主要包括两部分：报告期间经营业绩变动的解释与前瞻性信息。

1. 报告期间经营业绩变动的解释

(1) 分析企业主营业务及其经营状况。

(2) 概述企业报告期内总体经营情况，列示企业主营业务收入、主营业务利润、净利

润的同比变动情况，说明引起变动的主要影响因素。企业应当对前期已披露的企业发展战略和经营计划的实现或实施情况、调整情况进行总结，若企业实际经营业绩较曾公开披露过的本年度盈利预测或经营计划低 10%以上或高 20%以上，应详细说明造成差异的原因。企业可以结合企业业务发展规模、经营区域、产品等情况，介绍与企业业务相关的宏观经济层面或外部经营环境的发展现状和变化趋势，企业的行业地位或区域市场地位，分析企业存在的主要优势和困难，分析企业经营和盈利能力的连续性和稳定性。

(3) 说明报告期企业资产构成、企业销售费用、管理费用、财务费用、所得税等财务数据同比发生重大变动的情况及发生变化的主要影响因素。

(4) 结合企业现金流量表相关数据，说明企业经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量的构成情况，若相关数据发生重大变动，应当分析其主要影响因素。

(5) 企业可以根据实际情况对企业设备利用情况、订单的获取情况、产品的销售或积压情况、主要技术人员变动情况等与企业经营相关的重要信息进行讨论和分析。

(6) 企业主要控股企业及参股企业的经营情况及业绩分析。

2. 企业未来发展的前瞻性信息

(1) 企业应当结合回顾的情况，分析所处行业的发展趋势及企业面临的市场竞争格局。产生重大影响的，应给予管理层基本判断的说明。

(2) 企业应当向投资者提示管理层所关注的未来企业发展机遇和挑战，披露企业发展战略，以及拟开展的新业务、拟开发的新产品、拟投资的新项目等。若企业存在多种业务的，还应当说明各项业务的发展规划。同时，企业应当披露新年度的经营计划，包括(但不限于)收入、费用成本计划以及新年度的经营目标，如销售额的提升、市场份额的扩大、成本升降、研发计划等，为达到上述经营目标拟采取的策略和行动。企业可以编制并披露新年度的盈利预测，该盈利预测必须经过具有证券期货相关业务资格的会计师事务所审核并发表意见。

(3) 企业应当披露为实现未来发展战略所需的资金需求及使用计划，以及资金来源情况，说明维持企业当前业务完成在建投资项目的资金需求，未来重大的资本支出计划等，包括未来已知的资本支出承诺、合同安排、时间安排等。同时，对企业资金来源的安排、资金成本及使用情况进行说明。企业应当区分债务融资、表外融资、股权融资、衍生产品融资等项目对企业未来资金来源进行披露。

(4) 所有风险因素，包括宏观政策风险、市场或业务经营风险、财务风险、技术风险等。企业应当针对自身特点进行风险揭示，披露的内容应当充分、准确、具体。同时企业可以根据实际情况，介绍已(或拟)采取的对策和措施，对策和措施应当内容具体，具备可操作性。

10.4 企业综合绩效分析

财务分析的最终目的在于全面、准确、客观地揭示与披露企业财务状况和经营情况，并借以对企业经济效益优劣作出合理的评价。显然，要达到这样一个分析目的，仅仅测算几个简单、孤立的财务比率，或者将一些孤立的财务分析指标堆砌在一起，彼此毫无联系

地考察，不可能得出合理、正确的综合性结论的，有时甚至会得出错误的结论。因此，只有将企业偿债能力、营运能力、投资收益实现能力以及发展趋势等各项分析指标有机地联系起来，作为一套完整的体系，相互配合使用，作出系统地综合评价，才能从总体意义上把握企业财务状况和经营情况的优劣。

综合分析的意义在于能够全面、正确地评价企业的财务状况和经营成果，因为局部不能替代整体，某项指标的好坏不能说明整个企业经济效益的高低。除此之外，综合分析的结果在进行企业不同时期比较分析和不同企业之间比较分析时消除了时间上和空间上的差异，使之更具有可比性，有利于总结经验、吸取教训、发现差距、赶超先进。进而，从整体上、本质上反映和把握企业生产经营的财务状况和经营成果。

企业综合绩效分析方法有很多，传统方法主要有杜邦分析法和沃尔评分法等。

10.4.1 杜邦分析法

杜邦分析法，又称杜邦财务分析体系，简称杜邦体系，是利用各主要财务比率指标间的内在联系，对企业财务状况及经济效益进行综合系统分析评价的方法。该体系是以净资产收益率为起点，以总资产净利率和权益乘数为核心，重点揭示企业获利能力及权益乘数对净资产收益率的影响，以及各相关指标间的相互影响作用关系。因其最初由美国杜邦企业成功应用，故得名。

杜邦分析法将净资产收益率(权益净利率)分解如图 10.1 所示。其分析关系式为：

净资产收益率=销售净利率×总资产周转率×权益乘数

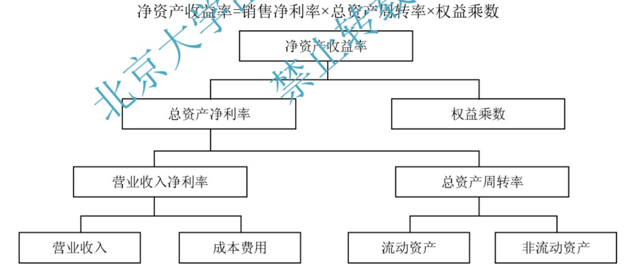


图 10.1 杜邦分析体系图

注：①本章中的销售净利率即营业净利率，销售收入即营业收入，销售费用即营业费用。

②上图中有关资产、负债与权益指标通常用平均值计算。

运用杜邦分析法需要抓住以下几点。

(1) 净资产收益率是一个综合性最强的财务分析指标，是杜邦分析体系的起点。

财务管理的目标之一是使股东财富最大化，净资产收益率反映了企业所有者投入资本的获利能力，说明了企业筹资、投资、资产营运等各项财务及其管理活动的效率，而不断提高净资产收益率是使所有者权益最大化的基本保证。所以，这一财务分析指标是企业所

有者、经营者都十分关心的。而净资产收益率高低的决定因素主要有三个，即销售净利率、总资产周转率和权益乘数。这样，在进行分解之后，就可以将净资产收益率这一综合性指标升降变化的原因具体化，从而它比只用一项综合性指标更能说明问题。

(2) 销售净利率反映了企业净利润与销售收入的关系，它的高低取决于销售收入与成本总额的高低。

要想提高销售净利率，一是要扩大销售收入，二是要降低成本费用。扩大销售收入既有利于提高销售净利率，又有利于提高总资产周转率。降低成本费用是提高销售净利率的一个重要因素，从杜邦分析图可以看出成本费用的基本结构是否合理，从而找出降低成本费用的途径和加强成本费用控制的办法。如果企业财务费用支出过高，就要进一步分析其负债比率是否过高；如果管理费用过高，就要进一步分析其资产周转情况等。从图 10.1 中还可以看出，提高销售净利率的另一途径是提高其他利润。为了详细地了解企业成本费用的发生情况，在具体列示成本总额时，还可根据重要性原则，将那些影响较大的费用单独列示，以便为寻求降低成本的途径提供依据。

(3) 影响总资产周转率的一个重要因素是资产总额。

资产总额由流动资产与长期资产组成，它们的结构合理与否将直接影响资产的周转速度。一般来说，流动资产直接体现企业的偿债能力和变现能力，而长期资产则体现了企业的经营规模、发展潜力。两者之间应该有一个合理的比例关系。如果发现某项资产比重过大，影响资金周转，就应深入分析其原因，例如企业持有的货币资金超过业务需要，就会影响企业的盈利能力；如果企业占有过多的存货和应收账款，则既会影响获利能力，又会影响偿债能力。因此，还应进一步分析各项资产的占用数额和周转速度。

(4) 权益乘数主要受资产负债率指标的影响。

资产负债率越高，权益乘数就越高，说明企业的负债程度比较高，给企业带来了较多的杠杆利益，同时，也带来了较大的风险。

【例 10-7】某企业有关财务数据见表 10-4，分析该企业净资产收益率变化的原因(表 10-5)。

表 10-4　基本财务数据

单位：万元

年　度	净 利 润	销售收入	平均资产总额	平均负债总额
2014	10 284.04	411 224.01	306 222.94	205 677.07
2015	12 653.92	757 613.81	330 580.21	215 659.54

年　度	全部成本	制造成本	销售费用	管理费用	财务费用
2014	403 967.43	373 534.53	10 203.05	18 667.77	1 562.08
2015	736 747.24	684 261.91	21 740.96	25 718.20	5 026.17

表 10-5　财务比率表

年　度	2014	2015
净资产收益率	10.25%	11.03%
权益乘数	3.05	2.88
资产负债率	67.2%	65.2%

续表

总资产净利率	3.35%	3.82%
销售净利率	2.5%	1.67%
总资产周转率(次)	1.34	2.29

(1) 对净资产收益率的分析。该企业的净资产收益率在 2014 年至 2015 年间出现了一定程度的好转，从 2014 年的 10.25%增加至 2015 年的 11.03%。企业的投资者在很大程度上依据这个指标来判断是否投资或是否转让股份，考察经营者业绩和决定股利分配政策。这些指标对企业的管理者也至关重要。

净资产收益率=权益乘数×总资产净利率

2014 年　10.25%=3.05×3.36%

2015 年　11.03%=2.88×3.83%

通过分析可以明显地看出，该企业净资产收益率的变动在于资本结构(权益乘数)变动和资产利用效果(总资产净利率)变动两方面共同作用的结果，而该企业的总资产净利率太低，显示出很差的资产利用效果。

(2) 对总资产净利率的分析。

总资产净利率=销售净利率×总资产周转率

2014 年　3.35%=2.5%×1.34

2015 年　3.82%=1.67%×2.29

通过分析可以看出 2015 年该企业的总资产周转率有所提高，说明资产的利用得到了比较好的控制，显示出比前一年较好的效果，表明该企业利用其总资产产生销售收入的效率在增加。总资产周转率提高的同时销售净利率的减少阻碍了总资产净利率的增加。

(3) 对销售净利率的分析。

$$销售净利率=\frac{净利润}{销售收入}$$

2014 年　2.5%=10 284.04÷411 224.01

2015 年　1.67%=12 653.92÷757 613.81

该企业 2015 年大幅度提高了销售收入，但是净利润的提高幅度却很小，分析其原因是成本费用增多，从表 10-2 可知：全部成本从 2014 年的 403 967.43 万元增加到 2015 年的 736 747.24 万元，与销售收入的增加幅度大致相当。

(4) 对全部成本的分析。

全部成本=制造成本+销售费用+管理费用+财务费用

2014 年　403 967.43(万元)=373 534.53+10 203.05+18 667.77+1 562.08

2015 年　736 747.24(万元)=684 261.91+21 740.96+25 718.20+5 026.17

本例中，导致该企业净资产收益率小的主要原因是全部成本过大。也正是因为全部成本的大幅度提高导致了净利润提高幅度不大，而销售收入大幅度增加，就引起了销售净利率的降低，显示出该企业销售盈利能力的降低。资产净利率的提高当归功于总资产周转率的提高，销售净利率的减少却起到了阻碍的作用。

(5) 对权益乘数的分析。

$$权益乘数=\frac{资产总额}{权益总额}$$

$$2014\ 年权益乘数=\frac{306\ 222.94}{306\ 222.94-205\ 677.07}=3.05$$

$$2015\ 年权益乘数=\frac{330\ 580.21}{330\ 580.21-215\ 659.54}=2.88$$

该企业下降的权益乘数，说明企业的资本结构在 2014 年至 2015 年发生了变动，2015 年的权益乘数较 2014 年有所减小。权益乘数越小，企业负债程度越低，偿还债务能力越强，财务风险有所降低。这个指标同时也反映了财务杠杆对利润水平的影响。该企业的权益乘数一直处于 2～5 之间，也即负债率在 50%～80%之间，属于激进战略型企业。管理者应该准确把握企业所处的环境，准确预测利润，合理控制负债带来的风险。

(6) 结论。对于该企业，最为重要的就是要努力降低各项成本，在控制成本上下功夫，同时要保持较高的总资产周转率。这样，可以使销售净利率得到提高，进而使总资产净利率有大的提高。

10.4.2 沃尔评分法

企业财务综合分析的先驱者之一是亚历山大·沃尔(Alexander. Wole)。他在 20 世纪初出版的《信用晴雨表研究》和《财务报表比率分析》中提出了信用能力指数的概念，他把若干个财务比率用线性关系结合起来，以此来评价企业的信用水平，被称为沃尔评分法。他选择了七种财务比率，分别给定了其在总评价中所占的比重，总和为 100 分；然后，确定标准比率，并与实际比率相比较，评出每项指标的得分，求出总评分。

【例 10-8】某企业是一家中型电力企业，2014 年的财务状况评分的结果见表 10-6。

表 10-6 沃尔综合评分表

财务比率	比重(1)	标准比率(2)	实际比率(3)	相对比率(4)=3÷2	综合指数(5)=1×4
流动比率	25	2.00	1.66	0.83	20.75
净资产/负债	25	1.50	2.39	1.59	39.75
资产/固定资产	15	2.50	1.84	0.736	11.04
销售成本/存货	10	8	9.94	1.243	12.43
销售收入/应收账款	10	6	8.61	1.435	14.35
销售收入/固定资产	10	4	0.55	0.1375	1.38
销售收入/净资产	5	3	0.40	0.133	0.67
合　计	100				100.37

从表 10-6 可知，该企业的综合指数为 100.37，总体财务状况是不错的，综合评分达到标准的要求。但由于该方法技术上的缺陷，夸大了达到标准的程度。尽管沃尔评分法在理论上还有待证明，在技术上也不完善，但它还是在实践中被广泛地加以应用。

沃尔评分法从理论上讲，有一个弱点，就是未能证明为什么要选择这七个指标，而不是更多些或更少些，或者选择别的财务比率，以及未能证明每个指标所占比重的合理性。

沃尔的分析法从技术上讲有一个问题，就是当某一个指标严重异常时，会对综合指数产生不合逻辑的重大影响。这个缺陷是由相对比率与比重相“乘”而引起的。财务比率提高一倍，其综合指数增加100%；而财务比率缩小一倍，其综合指数只减少50%。

现代社会与沃尔的时代相比，已有很大的变化。一般认为企业财务评价的内容首先是盈利能力，其次是偿债能力，再次是成长能力，它们之间大致可按5∶3∶2的比重来分配。盈利能力的主要指标是总资产报酬率、销售净利率和净资产收益率，这三个指标可按2∶2∶1的比重来安排。偿债能力有四个常用指标。成长能力有三个常用指标(都是本年增量与上年实际量的比值)。假定仍以100分为总评分。

【例10-9】仍以【例10-8】中企业2014年的财务状况为例，以中型电力生产企业的标准值为评价基础，则其综合评分标准见表10-7。

表10-7　综合评分表

指　　标	评分值	标准比率(%)	行业最高比率(%)	最高评分	最低评分	每分比率的差(%)
盈利能力：						
总资产报酬率	20	5.5	15.8	30	10	1.03
销售净利率	20	26.0	56.2	30	10	3.02
净资产收益率	10	4.4	22.7	15	5	3.66
偿债能力：						
自有资本比率	8	25.9	55.8	12	4	7.475
流动比率	8	95.7	253.6	12	4	39.475
应收账款周转率	8	290	960	12	4	167.5
存货周转率	8	800	3 030	12	4	557.5
成长能力：						
销售增长率	6	2.5	38.9	9	3	12.13
净利增长率	6	10.1	51.2	9	3	13.7
总资产增长率	6	7.3	42.8	9	3	11.83
合　　计	100			150	50	

标准比率以本行业平均数为基础，在给每个指标评分时，应规定其上限和下限，以减少个别指标异常对总分造成不合理的影响。上限可定为正常评分值的1.5倍，下限可定为正常评分值的0.5倍。此外，给分不是采用“乘”的关系，而采用“加”或“减”的关系来处理，以克服沃尔评分法的缺点。例如，总资产报酬率每分比率的差为1.03%=(15.8%−5.5%)÷(30−20)。总资产报酬率每提高1.03%，多给1分，但该项得分不得超过30分。

根据这种方法，对该企业的财务状况重新进行综合评价，得124.94分(表10-8)，是一个中等略偏上水平的企业。

表10-8　财务情况评分表

指　标	实际比率(1)	标准比率(2)	差异(3)=1−2	每分比率4	调整分5=3÷4	标准评分值6	得分7=5+6
盈利能力：							
总资产报酬率	10	5.5	4.5	1.03	4.37	20	24.37

续表

指　标	实际比率(1)	标准比率(2)	差异(3)=1−2	每分比率 4	调整分 5=3÷4	标准评分值 6	得分 7=5+6
销售净利率	33.54	26.0	7.54	3.02	2.50	20	22.50
净资产收益率	13.83	4.4	9.43	3.66	2.58	10	12.58
偿债能力：							
自有资本比率	72.71	25.9	46.81	7.475	6.26	8	14.26
流动比率	166	95.7	70.3	39.475	1.78	8	9.78
应收账款周转率	861	290	571	167.5	3.41	8	11.41
存货周转率	994	800	194	557.5	0.35	8	8.35
成长能力：							
销售增长率	17.7	2.5	15.2	12.13	1.25	6	7.25
净利增长率	−1.74	10.1	−11.84	13.7	−0.86	6	5.14
总资产增长率	46.36	7.3	39.06	11.83	3.30	6	9.30
合　　计						100	124.94



重要名词

财务分析　financial analysis
流动比率　current ratio
速动比率　quick ratio
资产负债率　debt-to-asset ratio
销售净利率　net profit margin
净资产收益率　return on equity，ROE
市盈率　price to earnings ratio，P/E ratio
应收账款周转率　accounts receivable turnover
存货周转率　inventory turnover
杜邦分析法　DuPont analysis

思考与练习

一、单项选择题

1．下列公式中不正确的是(　　)。
A．经营净收益=净利润-非经营净收益
B．经营所得现金=经营净收益+非付现费用
C．净收益营运指数=经营净收益÷净利润
D．销售现金比率=经营活动现金流量净额÷经营所得现金

2．影响速动比率可信性的重要因素是(　　)。
A．存货的变现能力　　B．交易性金融资产的变现能力
C．长期股权投资的变现能力　　D．应收账款的变现能力



3．下列关于财务分析的说法错误的是(　　)。

A．以企业财务报告为主要依据

B．对企业的财务状况和经营成果进行评价和剖析

C．反映企业在运营过程中的利弊得失和发展趋势

D．为改进企业财务管理工作和优化经济决策提供重要的财务信息

4．运用因素分析法进行分析时，应注意的问题不包括(　　)。

A．因素分解的关联性　　B．因素替代的顺序性

C．顺序替代的连环性　　D．计算结果的准确性

5．管理层讨论与分析信息大多涉及“内部性”较强的定性型软信息，我国在管理层讨论与分析信息这一内容上基本实行(　　)。

A．自愿原则　　B．强制性原则

C．强制与自愿相结合原则　　D．定期披露原则

6．某企业上年营业收入为 36 000 万元，流动资产总额为 4 000 万元，固定资产总额为 8 000 万元。假定没有其他资产，则该企业上年的总资产周转率为(　　)次。

A．3.0　　B．3.4

C．2.9　　D．3.2

7．某企业 2014 年和 2015 年的销售净利率分别为 7%和 8%，资产周转率分别为 2 和 1.5，两年的资产负债率相同，与 2014 年相比，2015 年的净资产收益率变动趋势为(　　)。

A．上升　　B.下降

C．不变　　D．无法确定

8．在下列财务分析主体中，必须对企业运营能力、偿债能力、获利能力及发展能力的全部信息予以详尽了解和掌握的是(　　)。

A．企业所有者　　B．企业债权人

C．企业经营决策者　　D．税务机关

9．下列有关杜邦分析法的描述中，不正确的是(　　)。

A．杜邦分析法以总资产收益率为起点

B．杜邦分析法以总资产净利率和权益乘数为核心

C．重点揭示企业获利能力及权益乘数对净资产收益率的影响

D．权益乘数主要受资产负债率指标的影响

10．下列各项中，不会影响市盈率的是(　　)。

A．上市公司盈利能力的成长性　　B．投资者所获报酬率的稳定性

C．利率水平的变动　　D．每股净资产

11．下列各项中，不属于财务分析的局限性的是(　　)。

A．资料来源的局限性　　B．分析方法的局限性

C．分析对象的局限性　　D．分析指标的局限性

12．在财务绩效评价计分中，如果资产负债率≥100%，指标得分为(　　)。

A．1　　B．0.8　　C．0.9　　D．0

13．企业所有者作为投资人，关心其资本的保值和增值状况，因此较为重视企业的(　　)。

A．盈利能力指标　　B．偿债能力指标

C．发展能力指标　　D．营运能力指标

14．资产负债率属于(　　)。

A．构成比率　　B．效率比率

C．结构比率　　D．相关比率

15．下列指标中，属于效率比率的是(　　)。

A．流动比率　　B．资本金利润率

C．资产负债率　　D．流动资产占全部资产的比重

16．下列属于财务绩效定量中评价企业债务风险状况的基本指标的是(　　)。

A．现金流动负债比率　　B．带息负债比率

C．已获利息倍数　　D．速动比率

17．在下列财务绩效定量评价指标中，属于反映企业盈利能力状况的基本指标的是(　　)。

A．营业利润增长率　　B．总资产报酬率

C．总资产周转率　　D．资本保值增值率

18．某公司 2015 年 1 月 1 日发行票面利率为 5%的可转换债券，面值 1 000 万元，规定每 100 元面值可转换为 1 元面值普通股 80 股。2015 年净利润 5 000 万元，2015 年发行在外普通股 4 000 万股，公司适用的所得税率为 30%。则该企业 2015 年的稀释每股收益为(　　)。

A．1.25　　B．1.26

C．2.01　　D．1.05

二、多项选择题

1．下列属于管理绩效定性评价中的基础管理评价指标的内容有(　　)。

A．采购与销售　　B．商业诚信

C．企业文化建设　　D．法律事务

2．下列各项中，属于评价企业债务风险状况基本指标的有(　　)。

A．资产负债率　　B．已获利息倍数

C．速动比率　　D．或有负债比率

3．关于比率分析法中比率指标类型的有关说法中，不正确的有(　　)。

A．构成比率反映投入与产出的关系

B．效率比率反映部分与总体的关系

C．相关比率反映有关经济活动的相互关系

D．可以利用构成比率指标，考察企业相互关联的业务安排得是否合理，以保障经营活动顺畅进行

4．关于财务评价的说法中，正确的有(　　)。

A．我国企业经营绩效评价主要功效系数法

B．功效系数法以最大允许值为上限、以不满意值为下限，计算各指标实现的满意程度

C．功效系数法选择业绩指标时要根据评价项目的目的和要求，考虑分析评价的全面性和综合性

D．《企业效绩评价操作细则(修订)》中提到的绩效评价体系，既包括财务评价指标，也包括非财务评价指标

5．下列说法正确的有(　　)。

A．上市公司每股股利发放多少，除了受上市公司获利能力大小影响以外，还取决于企业的股利发放政策

B．上市公司的市盈率一直是广大股票投资者进行短期投资的重要决策指标

C．市盈率越高，意味着企业未来成长的潜力越大，也即投资者对该股票的评价越高

D．市净率=每股市价/每股净利润

6．以下关于杜邦分析法的计算公式中，不正确的有(　　)。

A．总资产净利率=销售净利率×总资产周转率

B．净资产收益率=销售毛利率×总资产周转率×权益乘数

C．净资产收益率=资产净利率×权益乘数

D．权益乘数=资产/股东权益=1/(1+资产负债率)

7．财务分析的意义包括(　　)。

A．可以判断企业的财务实力

B．可以评价和考核企业的经营业绩，揭示财务活动存在的问题

C．可以挖掘企业潜力，寻求提高企业经营管理水平和经济效益的途径

D．可以评价企业的发展趋势

8．关于因素分析法下列说法不正确的有(　　)。

A．使用因素分析法分析某一因素对分析指标的影响时，假定其他因素都不变

B．在使用因素分析法时替代顺序无关紧要

C．差额分析法是连环替代法的一种简化形式

D．因素分析法的计算结果都是准确的

9．上市公司“管理层讨论与分析”主要包括(　　)。

A．报告期间管理业绩变动的解释　　B．报告期间经营业绩变动的解释

C．前瞻性信息　　D．内部信息的揭示

10．管理绩效评价工作程序包括(　　)。

A．收集整理管理绩效评价资料　　B．聘请咨询专家

C．召开专家评议会　　D．形成定性评价结论

11．下列各项中，在其他因素不变的情况下，可以减少总资产周转率的有(　　)。

A．用银行存款购置固定资产　　B．平均应收账款余额增加

C．现金多余时将其购买有价证券　　D．营业收入减少

12．企业进行财务评价的方法包括(　　)。

A．杜邦分析法　　B．沃尔评分法

C．功效函数法　　D．功效系数法

三、判断题

1．中大公司 2014 年比 2013 年净资产收益率增加了 5 个百分点，采用因素分析法计算分析得知，由于销售净利率提高使得净资产收益率增加了 6 个百分点，由于总资产周转率下降使得净资产收益率下降了 2 个百分点，则可以得知企业的权益乘数提高了 1 个百分点。

(　　)

2．比率分析法中的比率指标包括构成比率、效率比率、相关比率和定基动态比率。（　）

3．企业所有者作为投资人必须对企业经营理财的各个方面，包括运营能力、偿债能力、获利能力及发展能力的全部信息予以详尽地了解和掌握，主要进行各方面综合分析，并关注企业财务风险和经营风险。（　）

4．在财务分析中，将通过对比两期或连续数期财务报告中的相同指标，确定其增减变动的方向、数额和幅度，来说明企业财务状况或经营成果的变动趋势的方法称为比率分析法。（　）

5．财务报表是按照会计准则编制的，所以能准确地反映企业的客观实际。（　）

6．管理层讨论与分析是上市公司定期报告的重要组成部分，这些信息在财务报表及附注中得到充分揭示，对投资者的投资决策相当重要。（　）

7．财务绩效定量评价基本计分是按照加权平均法计分原理，将评价指标实际值对照行业评价标准值，按照规定的计分公式计算各项基本指标得分。（　）

8．某公司今年与上年相比，销售收入增长10%，净利润增长8%，平均资产总额增加12%，平均负债总额增加9%。可以判断，该公司净资产收益率比上年下降了。（　）

9．比率指标的计算一般都是建立在以预算数据为基础的财务报表之上的，这使比率指标提供的信息与决策之间的相关性大打折扣。（　）

10．在财务分析中，将通过对比两期或连续数期财务报告中的相同指标，以说明企业财务状况或经营成果变动趋势的方法称为比较分析法。（　）

11．资产负债率越高，则权益乘数越低，财务风险越大。（　）

四、计算分析题

1．某企业今年销售收入为1 000万元，销售净利率为20%，该公司的普通股股数为50万股，目前每股市价25元，公司计划下年每季度发放现金股利每股0.25元。下年度资金预算需700万元，按资产负债率50%的比例筹资。要求：

(1) 计算每股收益；

(2) 计算市盈率；

(3) 计算公司下年尚需从外部筹措的权益资金为多少？

2．A公司的流动资产由速动资产和存货构成。已知年初存货为290万元，年初应收账款为250万元；年末流动比率为3，年末速动比率为1.5，存货周转率为4次，且年末流动资产余额为540万元(注意，一年按照360天计算)。

要求：

(1) 计算该公司年末流动负债余额；

(2) 计算该公司存货年末余额和年平均余额；

(3) 计算该公司本年销货成本；

(4) 假定本年营业收入为1 920万元，应收账款以外的其他速动资产忽略不计，计算该公司应收账款周转期。

3．某公司2014年有关资料如下：

(1) 年初资产500万元，年末资产总额400万元，资产周转率0.6次。

(2) 2014 年有关财务资料如下：年末流动比率 2，年末速动比率 1.2，存货周转率 5 次，年末资产总额 400 万元，年末流动负债 70 万元，年末长期负债 70 万元，年初存货 60 万元，2014 年销售净利率为 21%，资产周转率 0.8 次。该企业流动资产只包括货币资金，应收账款和存货。

要求：

(1) 计算该企业 2014 年年末流动资产总额、年末资产负债率和净资产收益率；

(2) 计算该企业 2014 年年末存货、销售成本和销售收入；

(3) 运用差额分析法计算 2014 年初与 2014 年末相比，资产周转率与平均资产变动对销售收入的影响。

4．某公司 2014 年度的资产负债表如下：

资产负债表

2014 年 12 月 31 日　　单位：万元

资　　产	年初数	年末数	负债及所有者权益	年初数	年末数
流动资产：			流动负债：		
货币资金	680	720	短期借款	720	1 120
短期投资	40	40	应付账款	1 440	1 480
应收账款净额	4 260	(2)	预收账款	1 440	1 600
预付账款	600	600	其他应付款	2 040	2 400
存货	6 060	6 500	未交税金	200	240
待摊费用	200	200	流动负债合计	5 840	(7)
流动资产合计	(1)	13 040	长期负债	3 760	4 760
长期投资			所有者权益：		
固定资产净值	12 600	15 400	实收资本	14 000	(8)
无形资产	1 560	1 560	盈余公积	(4)	4 000
			未分配利润	400	400
			所有者权益	(5)	(9)
资产总计	26 000	(3)	权益总计	(6)	(10)

注：利润表反映该公司本年度的销售净额为 32 800 万元，销售成本为 18 400 万元。

要求：

(1) 填列上表中括号内的数字；

(2) 计算 2014 年度的流动比率、速动比率、资产负债率；

(3) 计算 2014 年度的应收账款周转率、存货周转率。

5．已知 M 公司 2014 年度简化的资产负债表如下表所示：

M 公司资产负债表

2014 年 12 月 31 日　　单位：万元

资　　产		负债及所有者权益	
货币资金	200	应付账款	400
应收账款		长期负债	

续表

资　产		负债及所有者权益	
存货		实收资本	400
固定资产		留存收益	400
资产合计		权益合计	

相关财务指标如下：

(1) 总资产周转率(总资产按照年末数计算)为 2.5 次；

(2) 销售毛利率为 10%；

(3) 长期负债与所有者权益之比为 0.5；

(4) 应收账款周转期 18 天，存货周转率(存货按照年末数计算)为 9 次。

要求：利用上述已知财务指标的资料，填充该公司资产负债表的空白部分，并列示出计算过程。

第11章　财务管理专题

本章知识点与应用

知识要点	掌握程度	相关知识	应用方向
企业并购财务管理	熟悉	并购的形式和种类、目标企业的估计方法、企业并购的支付方式	企业并购支付方式的选择
国际财务管理	重点掌握	国际财务管理特点、国际筹资方式、国际资金来源与筹资方式、国际筹资决策	国际筹资决策方法
企业破产财务管理	重点掌握	企业破产清算的程序、破产财产范围的界定与计价、破产债权的范围与计价	破产财产与债权的计价方法

小鱼吃大鱼

2005 年 3 月 24 日，美国凯玛特(Kmart)宣布完成 123 亿美元同西尔斯(Sears)的合并交易，组成美国第三大零售业集团。合并后的新公司将拥有 2300 多家店铺，销售额将达 550 亿美元，仅排在沃尔玛(Wal-Mart)连锁公司家得宝(Home Depot Inc)之后。该项交易改变了美国零售业的格局。

在沃尔玛和 Target 的激烈竞争下惨淡经营，即使在 2001 年的圣诞节旺季中也未取得理想的销售业绩。由于资金周转困难，被拖欠货款的供应商不愿再向其提供商品，公司的信用评级也一降再降。同年，凯玛特向法院申请破产保护，希望通过关店、裁员等措施来减少几亿美元的支出，借此调整业务，重组公司。此消息传出后，其顾客大量流失，股票价格也一路下跌到每股 1 美元左右。作为美国零售业巨头之一的凯玛特虽然濒临破产，但仍拥有价值不菲的资产，尤其是其众多分店所拥有的地产。凯玛特通过出让 76 家分店而有了近 1 亿美元进账。在长达 15 个月的破产保护期间，凯玛特总共关闭了 600 家商店和裁掉 5.4 万名员工。2004 年 5 月，凯玛特终于走出了死亡边缘，其股票价格也连番上涨，从当时的每股 15 美元一路涨到了现在的 100 多美元。2003 年凯玛特公司经营总收入仅为 260 亿美元，居《财富》杂志 500 家公司的第 67 位。而西尔斯公司的总收入则高达 410 多亿美元居 32 位。所以，有人把凯玛特兼并西尔斯比喻成“小鱼吃大鱼”。人们从这起兼并案中，我们需要关注以下几个问题。

一是凯玛特起死回生进而吃掉大鱼。凯玛特上世纪末还是沃尔玛的有力竞争对手，经常与沃尔玛大打“折扣战”，但最终以申请破产败北。但凯玛特没有沉沦，积极改善经营，破产保护后关闭了数百家难以扭亏的商店，以削减经营成本、降低商品价格、改善销售服务和增加花色品种等手段吸引顾客。这就是凯玛特从连年亏损到申请破产，从摆脱破产保护到目前连续四个季度盈利的主要原因。事实证明，只要调整得当，任何企业也有置之死地而后生的可能。

二是零售业要不断适应市场变化。长期以来，西尔斯公司经营的定位是面向中产阶级。随着经济环境的变化，西尔斯公司似乎处在“高不成低不就”的尴尬境地。广大中低收入阶层更愿意到沃尔玛和凯玛特这样的折扣商店去消费，而中上收入阶层的消费者越来越多地流向档次高于西尔斯的商店。这使西尔斯经营日显困难。凯玛特兼并西尔斯就是为了适应市场变化，实现两大商店优势互补，通过两家公司品牌相互交流来增加销售。

三是墨守成规将自食苦果。几十年来，西尔斯公司的经营战略重点一直是将眼光紧盯在购物中心的发展上。只要有大的购物中心，人们往往可以找到西尔斯商店。然而，近几年来人们的消费观念和消费行为已发生很大的变化。据有关调查显示，1995 年，除了食品和药品以外，美国人 40%的购物支出是花在购物中心的商场里。而目前，这类消费已经降低至 20%。这一变化对不重视在购物中心之外开设商店的西尔斯来说显然是吃了大亏。而凯玛特和沃尔玛则不重视在大型购物中心设店，他们通常根据实际情况而定，因此在吸引顾客方面拥有明显的优势。

从美国零售业总体情况来看，凯玛特和西尔斯的合并意义深远，对当前美国零售业来说无疑是一次大震动。凯玛特和西尔斯的并购充分说明了全球零售业将面临重新整合，将有更多的大型零售企业参与全球范围内的行业重组，如何布局新兴市场，将成为未来大型零售商能否获得持续发展力的关键。

11.1 企业并购财务管理

11.1.1 并购的形式和类型

1. 并购的形式

并购包括吸收合并、新设合并和收购三种形式。

1) 吸收合并

吸收合并是指一家或者多家企业被另一家企业吸收，兼并方继续保留其合法地位，目标企业则不再作为一个独立的经营实体而存在的并购形式。假设 A 公司吸收合并 B 公司，完成后，B 公司的法定地位消失，A 公司继续合法存在，并且吸收 B 公司的全部资产和负债。

2) 新设合并

新设合并是指两个或两个以上的企业组成一个新的实体，原来的企业都不再以独立的经营实体存在的并购形式。假设 A、B 两个公司新设合并，则 A、B 将不复存在，而是在 A、B 公司基础上组成新的 C 公司。

3) 收购

收购是指一家企业在证券市场上用现金、债券或股票购买另一家公司的股票或资产，以取得对该公司的控制权，被收购公司的法人地位不消失的并购方式。

2. 并购的类型

并购按不同的标准可以划分为许多不同的类型。

1) 按双方所处的行业划分

按照并购双方所处行业来划分，有纵向并购、横向并购、混合并购三种。

(1) 纵向并购是指同类产品的不同产销阶段生产经营的企业所进行的并购，如对原材料生产厂家的并购，对产品用品的并购等。纵向并购可以加强企业对销售和采购的控制，并带来生产经营过程的节约。

(2) 横向并购是指从事同一行业的公司所进行的并购。例如，两家航空公司的并购，两家石油公司的结合等。横向并购可以清除重复设施，提供系列产品，实现节约。

(3) 混合并购是指与企业原材料供应、产品生产、产品销售均没有直接关系的公司之间的并购。混合并购通常是为了扩大经营范围或经营规模进行的。

2) 按并购程序划分

按照并购程序来划分，有善意并购和非善意并购两种。

(1) 善意并购通常是指并购企业与被并购企业通过友好协议确定诸项并购事宜的并购。这种并购方式一般先由并购公司确定被并购公司即目标公司，然后设法与被并购公司的管理当局接洽，商讨并购事宜。通过讨价还价，双方在可接受的条件下，签订并购协议，最后要经过双方董事会批准、股东大会 2/3 以上赞成票通过并呈报政府主管部门批准。

(2) 非善意并购通常是指当友好协商遭拒绝时，并购方不顾被并购方的意愿而采取非协商性购买的手段，强行并购对方企业。被并购方在得知并购企业的并购企图之后，由于不愿意接受较为严苛的并购条件等原因，通常会做出拒不接受并购的反应，并可能采取一切反并购的措施，在这种条件下，并购公司可能采取一些措施以实现其并购的目的，常见的措施有两种：获取委托投票权和收购股票。获取委托投票权是指并购方设法收购或取得被并购股东的投票委托书，如果并购方能够获取足够的委托投票权，使其能以多数胜过被并购公司的管理当局，就可以设法改组被并购公司的董事会，最终达到并购的目的。收购被并购企业的股票，是指并购企业在股票市场公开买进一部分被并购企业股票作为摸底行动之后，宣布直接从被并购企业的股东手中用高于股票市价的接收价格收购其部分或全部股票，以达到控制的目的。

3) 按并购的支付方式或购买对象划分

按照并购的支付方式和购买对象，可以划分为现金购买资产或股权换取资产或股权，以及通过承担债务换取资产或股权三种方式。

11.1.2 企业并购中的财务问题

通常，一次并购一般涉及三个阶段：准备、洽谈和整合。表 11-1 列示了每个阶段包括的步骤。

表 11-1 并购的三个阶段及其步骤

第一阶段：准备
并购战略、价值创造逻辑和并购标准的确定
目标企业搜寻、筛选和确定
目标企业的战略评估和并购辩论
第二阶段：洽谈
并购战略的发展
目标企业的财务评估和定价
谈判、融资和结束交易
第三阶段：整合
组织适应性和文化评估
整合方法的开发
并购企业和被并购企业之间的战略、组织和文化的整合协调
并购效果评价

在整个并购过程中，至少有以下财务问题需要解决。

(1) 第一阶段，在企业战略目标和并购标准的指导下，对候选目标企业进行可并购行性分析。具体来说，有三方面的内容：

① 估计并购将能产生的成本降低效应、销售扩大效应、劳动生产率提高效应、节税效应等，从而确定并购所能创造的价值。

② 估计并购成本。

③ 确定并购创造的价值增值。

(2) 财务是第二阶段的核心，主要包括以下几方面。

① 确定目标企业的价值和并购溢价的允许范围，从而确定并购价格区间。

② 确定支付方式。

③ 确定筹资方案。

(3) 第三阶段，评价并购成功与否。例如，通过比较并购前后企业的管理费用、制造费用等，判断是否实现了经营协同。尽管单纯的财务指标还不足以全面评价企业的并购行为，但财务的评价显然是衡量并购成功与否不可缺少的。

11.1.3 目标企业的估计

1. 贴现现金流量法简介

这种方法的基本原理是假设任何资产的价值等于其可预见未来现金流量的现值之

和，即

$$V=\sum_{t=1}^{n}\frac{CF_t}{(1+r)^t} \tag{11-1}$$

式中，V为资产的价值；n为资产的寿命；r为与预期现金流量相对应的贴现率(所谓“对应”，是指贴现率应反映预期现金流量的风险)；CF_t为资产在 t时刻产生的现金流量。

贴现现金流量法具体又分为两类：股权资本估计和企业整体估价。企业整体包括股东、债权人、优先股东等利益相关者的权益。上述两种方法都要贴现预期现金流量，但所使用的现金流量和贴现率有所不同。

企业股权价值可以通过股权资金成本对预期股权现金流量进行贴现来得到的。股权资金成本是股权投资者要求的收益率；预期股权现金流量是扣除公司各项费用、支付的利息和本金以及纳税后的剩余现金流量。

公司整体价值可通过该企业加权平均资金成本对公司预期现金流量进行贴现来得到。企业加权平均资金成本是企业不同融资渠道的资金成本根据其市场价值加权平均得到的；企业预期现金流量是扣除所以营业费用和支付税额后的剩余现金流量。

2. 股权自由现金流量贴现模型

(1) 股权自由现金流量及其计算。股权自由现金流量(ECFE)体现了股权投资者对公司现金流量(ECFE)的剩余要求权。具体来说，就是公司向债权人支付利息、偿还本金、向优先股股东支付股利，以及满足其自身发展需要后的剩余现金流量。其具体计算方式为：

股权自由现金流量=净收益+折旧−债务本金偿还−营运资金追加额−资本性支出+新发的债务 (11-2)

如果企业的负债比率保持不变，仅为增量资本性支出和营运资本增量进行融资，并且通过发行新债来偿还旧债，则式(11-2)可以表示为：

股权自由现金流量=净收益−(1−负债比率)×增量资本性支出−(1−负债比率)×营运资本增量 (11-3)

在股权自由现金流量的计算公式中，“资本性支出”是指厂房的新建、扩建、改造，设备的更新、购置以及新产品的试制等方面的支出。本期资本性支出和折旧的差额就是增量资本性支出。

(2) 股权自由现金流量股价模型。股权自由现金流量股价模型是股利估价模型的简单翻版，只需用股权自由现金流量代替股利即可。股权自由现金流量股价模型可以根据企业处在稳定发展期和高速成长期分为稳定增长模型和二阶段模型。

① 稳定增长的 FCFE 模型。稳定增长的 FCFE 模型下股权自由现金流量计算公式为：

$$C=\frac{\text{FCFE}_1}{r-g} \tag{11-4}$$

式中，V为股权价值；FCFE_1为预期下一期的 FCFE；r为公司股权资金成本；g为 FCFE 的稳定增长率。

② 二阶段 FCFE 模型。二阶段 FCFE 模型下股权自由现金流量计算公式为：

$$V=\sum_{t=1}^{n}\frac{\text{FCFE}_t}{(1+r)^t}+\frac{\text{FCFE}_{n+1}}{(r_n-g_n)(1+r)^n} \tag{11-5}$$

式中，V 为公司股权价值；FCFE_1 为预期第 t 期的股权自由现金流量；r 为高速增长阶段公司的股权资金成本；r 为稳定增长阶段公司的股权资金成本；g 为稳定增长阶段的增长率。

二阶段 FCFE 模型适用于前一时期高速增长，然后立刻进入稳定增长阶段的公司。二阶段 FCFE 模型存在两个问题：高速增长阶段的增长率是一下子变成稳定增长阶段的增长率的，虽然实践中也有这样的例子，但大多数情况下这一过程都是随着时间逐步发生的。

【例 11-1】 大华公司是一家生物工程公司，2007 年的每股营业收入为 12.4 元，每股净收益为 3.10 元，每股资本性支出为 1 元，每股折旧为 0.6 元。预期该公司在今后 5 年内将高速增长，预期每股收益的增长率为 30%，资本性支出，折旧和营运资本以同比例增长，收益留存比率为 100%，β 为 1.3，国库券利率为 7.5%，2007 年营运资本为收入的 20%，负债比率保持为 60%。5 年后公司进入稳定增长期，预期增长率为 6%，即每股收益和营运资本按 6%的速度增长，资本性支出可以由折旧来补偿，β 为 1。该公司发行在外的普通股共 3000 万股。市场平均风险报酬率为 5%。估计该公司的股权价值。

第一步，估计公司高速成长期股权自由现金流量。

FCFE=净收益−(资本性支出−折旧)×(1−负债比率)−营运资本增量×(1−负债比率)

FCFE_{2008} =3.10×(1+30%)−(1−0.6)×(1+30%)×(1−60%) −[12.4×20%×(1+30%)−12.4×20%]×(1−60%)=4.03−0.21−0.30=3.52(元)

FCFE_{2009} =4.03×(1+30%)−0.21×(1+30%)−0.30×(1+30%)=5.24−0.27−0.39=4.58(元)

FCFE_{2010} =5.24×(1+30%)−0.27×(1+30%)−0.39×(1+30%)=6.81−0.35−0.51=5.95(元)

FCFE_{2011} =6.84×(1+30%)−0.35×(1+30%)−0.51×(1+30%)=8.85−0.46−0.66=7.77(元)

FCFE_{2012} =8.85×(1+30%)−0.46×(1+30%)−0.66×(1+30%)=11.51−0.60−0.86=10.05(元)

第二步，估计公司高速成长期的股权资金成本。

$$R=7.5\%+1.3\times5\%=14\%$$

第三步，计算公司高速成长期股权自由现金流量的现值，即将各年的 FCFE 按照 14%的贴现率贴现后加总。

公司高速成长阶段 FCFE 的现值=3.52× $\text{PVIF}_{14\%,1}$ +4.58× $\text{PVIF}_{14\%,2}$ +5.95× $\text{PVIF}_{14\%,3}$ +7.73× $\text{PVIF}_{14\%,4}$ +10.05× $\text{PVIF}_{14\%,5}$ =3.09+3.52+4.02+4.58+5.22=20.43（元）

第四步，估计第 6 年的股权自由现金流量。

FCFE_{2013} =11.51×（1+6%）−0.86×（1+6%）=12.20−0.91=11.29（元）

第五步，计算公司稳定增长期的股权资金成本。

$$r_n=7.5\%+1\times5\%=12.5\%$$

第六步，计算公司稳定增长期股权自由现金流量的现值。

稳定增长期 FCFE 的现值= $\dfrac{11.29}{(12.5\%-6\%)\times(1+14\%)^5}$ =90.21（元）

第七步，计算公司股权自由现金流量现值总和。

$$V=(20.43+90.21)\times3\,000=331\,920\text{（万元）}$$

3. 公司自由现金流量贴现模型

1) 公司自由现金流量及其计算

公司自由现金流量(FCFE)是公司所有权益要求者，包括普通股股东、优先股股东和债权人的现金流总和。公司自由现金流量和股权自由现金流量的主要区别在于，公司自由现金流量包括了与债务有关的现金流量，如利息支出、本金偿还、新债发行和其他非普通股权益现金流，如优先股股利。

有两种方法计算公司自由现金流量：

(1) 将公司所有权权益的现金流量加总。

$$\text{公司自由现金流量}=\text{股权自由现金流量}+\text{利息费用}\times(1-\text{税率})+\text{偿还债务本金}-\text{发行的新债}+\text{优先股股利} \quad (11\text{-}6)$$

(2) 以息税前收益(EBIT)为出发点进行计算。

$$\text{公司自由现金流量}=\text{息税前收益}\times(1-\text{税率})+\text{折旧}-\text{资本性支出}-\text{追加营运资本} \quad (11\text{-}7)$$

两种方法计算的结果应该是相同的。

2) 加权平均资本成本(WACC)

与公司自由现金流量相对应的贴现率是加权平均资金成本。加权平均资金成本是公司不同融资成本的加权平均值。

$$\text{WACC}=K_E\frac{E}{E+D+PS}+K_D\frac{D}{E+D+PS}+K_S\frac{PS}{E+D+PS} \quad (11\text{-}8)$$

式中，K_E为普通股资金成本；K_D为税后债务成本；K_{PS}为优先股成本；$\frac{E}{E+D+PS}$为普通股资本的市场价值在总资产市价中所占的比重；$\frac{D}{E+D+PS}$为债务的市场价值在总资产市价中所占的比重；$\frac{PS}{E+D+PS}$为优先股的市场价值在总资产市价中所占的比重。

3) 公司估价模型

用加权平均资金成本对公司自由现金流量进行贴现可以得到公司的价值。同样，根据公司所处的发展阶段，公司股价模型也可以分为两类，即公司自由现金流量稳定增长模型和公司自由现金流量二阶段模型。

(1) 公司自由现金流量稳定增长模型。

(2) 公司自由现金流量稳定增长模型下公司的价值计算公式为：

$$V=\frac{\text{FCFE}}{\text{WACC}-g} \quad (11\text{-}9)$$

式中，V为公司的价值；FCFE 为公司自由现金流量；WACC 为加权平均资金成本；g为FCFF 的永久增长率。

(3) 公司自由现金流量二阶段模型。公司自由现金流量二阶段模型下公司的价值计算公司为：

$$V=\sum_{t=1}^{n}\frac{\text{FCFE}_t}{(1+\text{WACC})^t}+\frac{\text{FCFE}_{n+1}}{(\text{WACC}_n-g_n)(1+\text{WACC})^n} \quad (11\text{-}10)$$

式中，V为公司的价值；FCFE 为第t期公司自由现金流量；WACC 为公司高速增长阶

段的加权平均资金成本；为公司稳定增长阶段的加权平均资金成本；为公司自由现金流量的稳定增长率。

4. 其他估计方法

1) 期权估价法

期权是一种赋予持有人在某给定日期或该日期之前的任何时间以固定价格购进或售出一种资产的权利的合约。只有在期权标的资产价值超过了看涨期权的执行价格或低于看跌期权的执行价格时，期权才产生收益。当一项资产的收益是某一标的资产价值的函数时，该资产可以被视为期权。具有期权特性的任何资产的价值都可以用期权估价模型进行估价。期权估价模型由布莱克和斯科尔斯于1972年首先提出，以后取得了巨大发展。由于并购中涉及期间的问题不多，所以这里不再详细论述。

2) 成本法

如果并购后目标企业不再继续经营，可以利用成本法估计目标企业的价值。常见的计价标准有以下几种。

(1) 计算价值。计算价值是指目标企业清算出售，并购后目标企业不再存在时资产的可变现价值。

(2) 净资产价值。净资产价值是指目标企业资产总额减去负债总额即目标企业所有者权益的价值。

(3) 重置价值。重置价值是指将历史成本标准换成重置成本标准，以资产现行成本为计价基础的价值。

成本法对目标企业有形资产净值的估算是并购后出售目标企业的最低价格，并购企业由此可以测算并购的风险。成本法对无形资产的估值基本上是无能为力的。

3) 换股合并估价法

如果并购是通过换股进行的。则对目标企业进行估价的任务就是确定一个换股比例。换股比例是指为换取1股目标企业的股份需付出的并购方企业的股份数量。

在市场经济条件下，股票的市场价格体现了投资者(包括股东)对企业价值的评价，所以，人们通常用股票的市场价格来代表企业价值或者股东财富。一般来说，股票的市场价格反映了企业目前和未来的盈利能力、时间价值和风险报酬等方面的因素及其变化，因此，股票市场价格最大化在一定条件下成了企业追求的目标。股票并购也要服从这个目标，只有并购后的股票价格高于并购前并购方和目标企业的股票价格，并购方和目标企业的股东才能接受。

11.1.4 企业并购的支付方式

任何实施并购的企业必须充分考虑采取何种方式完成并购，充分认识不同支付方式的差异，依据具体情况作出决策。实践中，企业并购的支付方式主要有三种，即现金支付、股票支付和混合证券支付。

1. 现金支付

1) 现金支付的特点

现金支付是由主并企业向目标企业支付一定数量的现金，从而取得目标企业的所有权。

对目标企业的股东而言，现金支付可以使他们及时得到确定的收益，而其他非现金支付方式能给股东带来的收益则受市场状况、市场深度、主并企业的业绩及交易成本等因素的影响，不确定性较大。现金支付对目标企业股东的不足之处是可能形成即时的纳税义务。

对主并企业而言，现金支付最大的好处是现有的股权结构不会受到影响，现有股东控制权不会被稀释。但同时，现金支付会给主并企业造成一项沉重的现金负担。主并企业必须决定是动用企业现有的现金还是专门筹集额外的资金来支付收购费用。

现金收购因其速度快的特点而被多用于敌意收购。在已有的并购案例中，现金收购占主导地位。

2) 现金支付的影响因素

采取现金支付，有以下问题需要考虑：

(1) 主并企业的短期流动性。现金支付要求主并企业在确定的日期支付一定数量的货币，立即付现可能会导致现金紧张，因此有无足够的即时付现能力是主并企业首先要考虑的因素。

(2) 主并企业中长期的流动性。有些企业可能在很长时间内都难以从大量的现金流中恢复出来，因此主并企业必须认真考虑现金回收率以及回收年限。

(3) 货币的流动性。在跨国并购中，主并企业还需考虑自己拥有的企业是否为可以直接支付的货币或可自由兑换的货币，以及从目标企业收回的是否为可自由兑换的货币等问题。

(4) 目标企业所在地管辖股票的销售利得的所得税法。目标企业所在地的资本利得所得税的水平将影响主并企业现金支付的出价。

2. 股票支付

1) 股票支付的特点

股票支付是指主并企业通过增加发行本企业的股票，以新发行的股票替换目标企业的股票，从而达到并购目的的一种支付方式。股票支付不同于现金支付的主要特点有以下几种。

(1) 主并企业不需要支付大量现金，因而不会影响主并企业的现金状况。

(2) 并购完成后，目标企业的股东成为并购后企业的新股东，但一般来说，主并企业的股东在经营控股权上占主导地位。

由于目标企业的股东保留自己的所有者地位，因而，股票支付对于主并企业来说会使其股本结构发生变化。股票支付的另一个不足之处是，进行股票支付所需手段较多，耗时耗力，不像现金支付那样简单迅速。

股票支付常见于善意并购，当并购双方的规模、实力相当时，可能性较大。

2) 股票支付的影响因素

在决定是否采用股票支付方式时，一般要考虑以下几个因素。

(1) 主并企业的股权结构。由于股票支付方式的一个突出特点是，它对主并企业的原有股权结构会有重大影响，因为主并企业必须事先确定主要大股东在多大程度上会接受股权的稀释。

(2) 每股收益的变化。增发新股会对每股收益产生不利的影响，如果目标企业的盈利状况较差，或是支付的价格较高，则会导致每股收益的减少，进而导致股价下跌。所以，

主并企业在采用股票支付方式前，要确定是否会产生这种不利情况；如果发生这种情况，那么在多大程度上是可以接受的。

(3) 每股净资产的变动。每股净资产是衡量股东权益的一项重要指标。在某种情况下，新股的发行可能会减少每股所拥有的净资产，这也会对股价造成不利影响。如果采用股票支付方式会导致每股净资产的下降，主并企业则需要确定这种下降能否被企业原有的股东接受。

(4) 财务杠杆比例。发行新股可能会影响企业的财务杠杆比例。所以，主并企业应考虑是否会出现财务杠杆比例升高的情况，以及具体的资产负债的合理水平。

(5) 当前股价水平。当前股价水平是主并企业决定采用现金支付还是股票支付的一个主要影响因素。主并企业应考虑本公司股价所处的水平，同时还应预测增发新股会对股价带来多大影响。

3. 混合证券支付

混合证券是指主并企业的支付方式为股票、认股权证、可转换债券等多种形式证券的组合。单一的支付工具总是有着不可避免的局限性。通过把各种支付工具组合在一起，能集中各种支付工具的长处而避免它们的短处。与普通股相比，企业债券的资金成本较低，因而向它的持有者支付的利息是可以免税的。认股权证是一种有上市公司发出的证明文件，赋予它的持有人一种权利，即持有人有权在指定的时间内，用指定的价格认购由该公司发行的一定数量(按换股比率计算)的新股。可转换债券向其持有者提供一种选择权，在某一给定时间内可以由某一特定价格将债券换为股票。由于具有这种优势，近年来，混合证券支付在各种出资方式中的比例呈现逐年上升的趋势。

11.1.5 企业并购的筹资管理

在并购过程中，与支付方式密不可分的问题是如何筹集所需资金。

1. 现金支付时的筹资

现金收购往往会给主并企业造成一项沉重的现金负担。在采用现金支付方式时，主并企业通常都要到本公司以外去寻找必要的资金。常见的筹资方式有增资扩股、金融机构贷款、发行公司债券、发行认股权证，或者这几种方式的综合运用。

1) 增资扩股

主并企业在选择通过增资扩股取得现金时，最为重要的是考虑增资扩股对主并企业股权结构的影响。在大多数情况下，股东更愿意增加借款而不愿扩股筹资。

2) 金融机构贷款

无论在国外还是在国内，金融机构贷款都是比较普遍采用的筹资方法。在向银行提出贷款申请时，首先要考虑的是贷款的安全性，即要考虑将来用什么资金来偿还贷款。

3) 发行公司债券

筹集现金的另一种方式是向其他机构或第三方发行债券。近十年来，高风险、高利率的垃圾债券成为美国公司并购中的重要筹资方式。垃圾债券在企业并购融资中的运用，在一定程度上扩大了并购的范围，增大了并购的规模。

4) 发行认股权证

认股权证通常和企业的长期债券一起发行，以吸引投资者购买利率低于正常水平的长期债券。由于认股权证代表了长期选择权，所以附有认股权证的债券或股票，往往对投资者有较大的吸引力。

2. 股票或混合证券支付时的筹资

在并购中，主并企业用股票或混合证券支付时，发行的证券要求是已经或将要上市的。因为只有这样，证券才有流动性，并有一定的市场价格作为换股参考。

1) 发行普通股

主并企业可以通过将以前的库藏股重新发售或增发新股给目标企业的股东，换取目标企业的股权。普通股支付有两种方式：一是由主并企业出资收购目标企业的全部股权或部分股权，目标企业获取资金后认购主并企业的增资股，并购双方不需再另筹资金即可按成并购交易；另一种方式是由主并企业收购目标企业的全部资产或部分资产，目标企业认购主并企业的增资股，这样也达到了股权置换的目的。新发行给目标企业股东的股票应该与主并企业原来的股票同股同权同利。

2) 发行优先股

有时向目标企业发行优先股可能会是主并企业更好的选择。比如，如果目标企业原来的股利政策是发放较高的股息，为了保证目标企业股东的收益不会因并购而减少，目标企业可能会提出保持原来的股利支付率的要求。对于主并企业而言，如果其原来的股利支付率低于目标企业的股利支持率，提高股利支付率则意味着新老股的股利都要增加，这会给主并企业的财务带来很大的压力。这时发行优先股就可以避免这种情况。

3) 发行债券

有时主并企业也会向目标企业股东发行债券，以保证企业清算解体时债务人可先于股东得到偿还，债券的利息一般会高于普通股票的股息，这样对目标企业的股东就会有吸引力。面对主并企业而言，收购了一部分资产后，股本额仍保持原来的水平，增加的只是负债，从长期来看，股东权益未被稀释。因此，发行债券对并购双方都是有利的。

11.1.6 杠杆并购

1. 杠杆并购的特点

杠杆并购是主并企业通过负债筹集资金以完成并购交易的一个特殊情况。换言之，杠杆并购的实质是并购中现金支付的一种特殊的筹资方式。

杠杆并购的主要特点是：杠杆并购的负债规模(相对于总的并购资金)较一般负债筹资要大，其用于并购的自有资金远远少于完成并购所需的全部资金，二者的比例一般在 10%～20%之间；此外，主并企业用于偿还贷款的款项来自目标企业的资产或现金流量，也就是说，目标企业将支付它自己的售价；杠杆收购过程中往往有一个经纪人，这个经纪人在并购交易的双方之间起促进和推动作用，并且往往是由交易双方以外的第三者来充任。

2. 杠杆并购的融资方式

人们常常将杠杆并购与垃圾债券联系在一起，甚至将两者画上等号，尽管垃圾债券往

往是杠杆并购中的一种主要筹资工具，但杠杆并购并非一定与垃圾债券相联系。财务杠杆的意义是在资本结构中，以小比例的自有资金支持大比例的债务资金。债务资金可以是银行贷款，也可以是公司债券或其他形式的债务。

杠杆并购的融资方式多种多样，主并企业可以充分利用银行信贷额度、抵押贷款、长期贷款、商业票据、高级债券、次级债券、可转换债券、认股权证、优先股、普通股等多种融资工具。

与杠杆并购多样的融资方式相对应的是参与融资的机构的广泛性，通常有商业银行、投资银行、保险公司、投资基金及其他非银行金融机构。

3. 杠杆并购成功的条件

选择何种企业作为并购的目标是保证杠杆并购成功的重要条件。一般来说，具有以下特点的企业宜作为杠杆并购的目标企业。

1) 具有稳定联系的现金流量

由于杠杆并购中巨额利息以及本金需要由目标企业的收益和现金流来支付和偿还，所以目标企业收益以及现金流的稳定性和可预测是非常重要的。

2) 有人员稳定、责任感强的管理者

考虑到贷款的安全性，债权人往往对目标企业的管理人员要求很高。只有管理人员勤勉尽职，才能保证贷款本息如期偿还。

3) 被并购前的资产负债率较低

由于杠杆并购是以增加大量的负债为根本特征，并购完成后，企业的资产负债率必然大大提高。如果并购完成前，目标企业的资产负债率较低，一方面增加负债的空间相对较大；另一方面，在增加相同数量的负债的情况下，与并购前资产负债率就已经比较高的企业相比，其有较多的资产可以用于抵押，能够增强债券人的安全感。

4) 拥有易于出售的非核心资产

杠杆并购中巨额的偿还途径一个是目标企业的收益以及由此形成的现金流，另一个就是目标企业部分资产的变卖。如果企业拥有易于出售的非核心资产，它就可以在必要的时候出售这些资产来偿还债务，也能增强对债权人的吸引力。

4. 杠杆并购的特殊形式——管理层收购

管理层收购是杠杠并购的一种。当杠杆并购中的主并方是目标企业内部的管理人员时，这种杠杆并购就是管理层收购。管理层收购就是目标企业的管理层利用借贷所融资本购买本企业的股份，从而改变本企业的所有者结构、控制权结构和资产结构，从而达到重组本企业的目的并获得预期收益的一种并购行为。

管理层收购主要有以下几个特征。

1) 管理层收购的主要投资者是目标企业内部的经理和管理人员

企业内部的经理和管理人员对本企业非常了解，并有很强的经营管理能力。他们通常会设一家新的公司，并以该公司的名义来收购目标企业。管理层收购完成后，这些经理和管理人员的身份由单一的经营者变为所有者和经营者合一的双重身份。

2) 管理层收购主要是通过借贷来完成的

管理层收购的融资结构由优先股(先偿债务)、次级债(后偿债务)与股权三部分构成。这

样，目标企业的管理层必须有较强的组织运作资本的能力，融资方案必须满足贷款者的要求，也必须为权益持有人带来预期的价值。

3) 目标企业可能由一个上市公司变为一个非上市公司

一般来说，这类公司在经营了一段时间后，又会寻求成为一个新的公众公司并且上市套现。另一种情况是，当目标企业为非上市公司时，管理层收购完成后，管理层往往会对该公司进行重组整合，待取得一定的经营绩效后再寻求上市，使管理层收购的投资者获得超额回报。

随着管理层收购在实践中的发展，其形式也在不断变化。除了目标企业的管理层为唯一投资收购者这种管理层收购形式，实践中又出现了另外两种管理层收购形式：一是由目标企业管理层与外来投资者或并购专家组成投资集团实施并购；二是管理层并购与员工持股计划(ESOP)或职工控股收购(EBO)相结合，通过向目标企业员工发售股权进行股权融资，从而免缴税费，降低收购成本。

11.2 国际财务管理

11.2.1 国际财务管理的特点

国际财务管理是由国内财务管理向国际经营的扩展，因此，一国企业财务管理的基本管理和方法，也适用于国际企业。但由于国际企业的业务散布多国，财务管理常涉及外汇的兑换和多国政府的法令制度，所以，国际企业财务管理比国内财务管理更复杂。与国内财务管理相比，国际财务管理具有如下特点。

1. 理财环境具有复杂性

国际企业的理财活动涉及多国，而各国的政治、经济、法律和文化环境都有很多差异。国际企业在进行财务管理时，不仅要考虑本国的各方面环境因素，从而要密切注意国际形势和其他国家的具体情况。特别要注意的问题是：汇率的变化、外汇的管制程度、通货膨胀和利息率的高低、资金市场的完善程度、政治的稳定程度等。

2. 资金筹集具有更多的可选择性

无论是国际企业的资金来源还是筹资方式，都呈现多样性的特点，这使得国际企业在筹资时有更多的可选择性。国际企业既可以利用母公司本国的资金，也可以利用子公司东道国的资金，还可以向国际金融机构和国际金融市场筹资，国际企业可以利用这种多方融资的有利条件，选择最有利的资金来源，以降低企业的资金成本。

3. 资金投资投放具有较高的风险性

从某种意义上说，从事国际投资活动就是预测风险、避免风险的过程。国际企业除面临国内企业所具有的风险，还面临国际政治、经济环境中的各种风险，这些风险可以概括为两大类十个方面。

(1) 经济与经营方面的风险有五个，即汇率变动风险、利率变动风险、通货膨胀风险、经营管理风险和其他风险。

(2) 上层建筑和政治变动的风险包括五个，即政府变动的风险、政策变动的风险、战争因素的风险、法律方面的风险和其他风险。

11.2.2 国际投资的种类和方式

1. 国际投资种类

按不同的标准，可对国际投资作不同分类，现根据国际上常见的分类标准进行说明。

1) 按投资形式，可分为国际企业直接投资和国际企业间接投资

国际企业直接投资又称对外直接投资，是投资者在其所投资的企业中拥有足够的所有权或足够程度的控股权的投资。最初意义上的国际企业直接投资是指在国外建立工厂直接生产或设立商店直接销售的一种经营活动。现代意义上的国际企业直接投资，则是指在国外取得经营权的投资。直接投资一般是指在国外开设独资企业、兴办合资企业、合作企业。如果股票投资达到了对某一企业进行控制的程度，也属于直接投资。

国际企业间接投资又称对外间接投资，是指投资者不直接掌握投资对象的动产或不动产的所有权，或在投资对象中没有足够的控制权的投资。间接投资一般是指各种证券投资。

总之，区别直接投资和间接投资的标志是投资者是否能控制作为投资对象的外国企业。根据国际货币基金组织的规定，拥有外国企业股票超过 25%为直接投资。另外，各国政府都根据具体情况确定了直接投资与间接投资划分标准。例如，美国有关机构曾规定，只要外国投资者实际上能控制美国公司的管理权，那么，即使投资者只掌握该企业 10%的表决权，也可以认为这是外国的直接投资。日本外资法及其施行细则规定，或凡外国投资者实际上控制日本公司或企业的董事会，即外国投资者能占半数以上董事会席位的投资，称为直接投资。其他国家，如英国、法国、德国和意大利也有类似的规定。

2) 按投资时间长短，可分为长期投资和短期投资

长期投资一般是指一年以上的投资。在国外兴办合资企业、合作企业、独资企业或持有国外企业发行的证券一年以上的投资，都属于长期投资。长期投资一般所需资金多，投资时间长，投资风险大，因此，必须认真分析投资环境和投资效益，作出科学决策。

短期投资一般是指一年以内的投资。短期投资通常是指证券投资，如果进行合作经营的时间不超过一年，也属于短期投资。

2. 国际投资方式

国际投资方式是由国际企业进行投资时所采用的具体形式，目前主要有合资投资、合作投资、独自投资、证券投资等。现根据国际企业惯例，介绍各自投资方式的特点。

1) 合资投资

合资投资是指某国投资者与另外一国投资者通过组建合资经营企业的形式所进行的投资。这里的合资经营企业通常是指两个或者两个以上的不同国家或地区的投资者按照共同投资、共同经营、共同盈亏、共担风险的原则建立的企业。

合资企业是国际企业投资的一种主要方式，其主要优点有以下几点。

(1) 进行合资投资可减少公司的投资风险。进行合资经营，由东道国公司参与投资，东道国投资者毕竟对自己国家的经济情况了解的比较多，因而能减少经营上的风险。

(2) 由于与东道国投资者合资经营、共负盈亏，外国投资者除可享受特别优惠，还可获得东道国对本国公司的优惠政策。

(3) 进行合作投资，能迅速了解东道国的政治、社会、经济、文化等情况，并能学习当地投资者的先进管理经验，有利于加强企业管理，提高经济效益。

进行合资投资的缺点主要有以下几点。

(1) 进行合资投资所需时间比较长。一般来说，进行合资投资必须寻找合适的投资伙伴，但这比较困难，需要较长的时间。另外，在国外设立合资企业，审批手续比较复杂，所需的时间也比较长。

(2) 很多国家都规定，外资股权不能超过 50%，所以，国外投资者往往不能对合资公司进行完全控制。

2) 合作投资

合作投资是指通过组建合作经营企业的形式所进行的投资。这里的合作经营企业又称契约式的合营企业，是指国外投资者与东道国投资者通过签订合同、协议等形式来规定各方的责任、权利、义务而组建的企业。

进行合作投资的优点主要有以下几点。

(1) 进行合作投资所需时间比较短。兴办合作企业的申请、审批程序比较简便，合作经营的内容与方式没有固定格式，便于双方协调，容易达成协议。

(2) 进行合作投资比较灵活。合资企业的合作条件、管理形式、收益分配方法以及合作各方的责任、权利、义务都比较灵活，均可根据不同情况，在合作各方协调的合同中加以规定。

进行合作投资的缺点主要在于，这种企业组织形式不像合资企业那样规范，合作者在合作过程中容易对合同中的条款发生争议，这都会影响合作企业的正常发展。

3) 独自投资

独自投资是指通过在国外设立独资企业的形式所进行的投资。这里的独自投资是根据某国的法律，通过该国政府批准，在其境内兴办的全部为外国资本的企业。

进行独自投资的优点主要有以下几点。

(1) 进行独自投资由投资者自己提供全部资金，独立经营管理，因而在资金的筹集、运用和分配上，都有自主权，不会受到其他干涉。

(2) 进行独自投资有利于学习所在国的先进技术和管理经验，有利于投资者利用各国税率的不同，通过内部转移价格进行合理避税。

进行独自投资的缺点主要有以下几点。

(1) 进行独自投资的，对东道国的投资环境调查起来比较困难，不太容易获得详细的资料，因而投资者承担的风险较大。

(2) 在很多国家，独自投资设立的条件都比合资企业严格，这也是独资企业的不利之处。

4) 证券投资

证券投资是指一国投资者将其资金投资于其他国家的企业或其他经济组织发行的证券，以期在未来获得收益。证券投资是企业从事国际企业经营活动的起点之一。

证券投资的优点主要有以下几点。

(1) 进行证券投资比较灵活方便。证券投资不像进行合资经营那样要经过谈判、协商

和复杂的审批手段，只要有合适的证券，几乎可以立即进行投资。

(2) 进行证券投资可以降低风险。国际企业证券在发行时一般要由公认的资信评估机构确认发行人的资信等级，有的还需经过发行人所在国家的政府担保，因而证券投资的风险一般要比合资、合作、独自投资的风险低。

(3) 进行证券投资可以增加企业资金的流动性和变现能力。国际企业持有证券，随时可转让出售成现金，因而投资于证券比投资于实物资产更具有流动性。

进行证券投资的缺点是，证券投资只能作为一种获得股利或利息的手段，而不能达到学习国外先进的科学技术和管理经验的目的，也无法控制有关资源和市场。

11.2.3 国际投资决策

国际企业进行国际投资比进行国内投资风险更大，因此，必须按科学的程序进行管理。

1. 根据生产经营情况，做出投资决策

国际企业根据自身经营的特点和市场状况，提出进行跨国投资的设想。企业进行跨国投资的原因很多，主要包括以下几点。

1) 进行国际投资有利于获得更多的利润

20 世纪 70 年代后期，美国国内制造业平均利润率为 13%。而 1979 年它在发达国家直接投资的利润率达 19%，在发展中国家则高达 32%。

2) 进行国际投资者有利于占领国际市场

随着国际企业竞争的加剧和贸易保护主义的抬头，企业占领国际市场越来越困难，但通过跨国投资，在国外直接设厂生产或设店销售则为尽快占领国际市场提供了方便条件。

3) 进行国际投资有利于保证原材料的供应

原材料的供应对于任何国家的企业来说都是非常重要的，像日本那样国内自然资源贫乏的国家，则更是性命攸关。许多主要依靠进口原材料的企业，不得不进行对外投资来控制原材料生产，以便保证原材料供应。

4) 进行国际投资有利于取得所在国的先进技术和管理经验

进行国际投资，就要雇用当地的技术人员和管理人员，通过他们可以迅速获得国外的先进技术和投资方式。

2. 进行认真研究和分析，选择合适的跨国投资方式

目前，国际企业的投资方式一般有合资经营、合作经营、独资经营、证券投资等方式。每种投资方式都有不同的特点，这就需要进行认真的分析和研究，选择最适合本公司的投资方式。

3. 选用适当的方法，对国际企业的投资环境进行评价

投资环境，又称投资气候，是指在国外投资时所面临的特定生产经营条件。各国的政治、经济、社会文化条件不一样，从而会对投资效益产生不同的影响，为此，就需要用特定的方法对投资环境进行研究，以选择投资环境比较好的国家进行投资，减少投资风险，提高投资效益。

4. 利用国际上常见的投资决策指标，对投资项目的经济效益进行评价

对国际投资项目进行评价，可采用净现值、内部报酬率、获利指数等指标，这些指标的含义和评价方法与国内投资基本相同。进行跨国投资必须采用双重评价法，即先用子公司东道国的货币对子公司的投资项目进行评估，然后按一定汇率折算成母公司所在国的货币，再从母公司的角度对投资项目的效益进行评价。因此，在对国际投资项目进行可行性分析时，其过程要比单一的国内投资复杂得多。

11.2.4 国际资金来源与筹资方式

1. 国际资金来源

与单一的国内企业相比，国际企业有更多的资金来源，最主要的可概括为以下四个方面。

1) 企业集团内部的资金来源

国际企业的经营规模大、业务多，常常在其内部形成国际性的资金融通体系。一些世界著名的国际企业都有几十个子公司，有的甚至可达上百个分支结构。这样，国际企业内部的各经营实体在日常经营活动中可能产生或获得大量的资金，从而构成了内部资金的广泛性来源。这些来源主要包括：①母公司或子公司本身的未分配利润和折旧基金；②企业集团内部相互提供的资金。

2) 母公司本土国的资金来源

国际企业的母公司可以利用它与本土国经济发展的密切联系，从母公司本土国的金融机构和有关政府组织获取资金。

3) 子公司东道国的资金来源

国际企业也可以从子公司的东道国筹集资金。一般来说，多数子公司都在当地借款，在很多国家，金融机构对当地企业贷款的方式同样适用于外资企业。在当地借款既可弥补投资不足，又是预防和减少风险的有力措施。

4) 国际资金来源

国际企业获得的除集团内部、母公司本土国、子公司东道国以外的任何第三国或第三方提供的资金，都可称之为国际资金。国际资金主要包括以下三个方面：①向第三国银行借款或在第三国资本市场上出售证券；②在国际金融市场上出售证券；③从国际金融机构获取贷款。

2. 国际筹资方式

国际企业的筹资方式与单纯的国内企业筹资方式相比，既有相同的地方，也有不同的地方。现介绍其中带有国际特色的筹资方式。

1) 发行国际股票

股票是股份公司为筹集自由资金而发行的有价证券，是投资入股和取得收益的凭证。国际股票是股份公司为筹集自有资金而发行的有价证券，是投资入股和取得收益的凭证。国际股票是指一国企业在国际金融市场或国外金融市场上发行的股票。比如，中国的股份有限公司在美国纽约证券市场上发行的股票、日本公司在香港金融市场上发行的股票、美国公司在英国伦敦金融市场上发行的股票都属于国际股票。随着世界经济的国际化，股票

的发行也已超越了国界的限制，出现了国际化趋势，许多国际企业都到国际金融市场上去发行了股票。

与一国企业相比，国际企业在国际或国外金融市场上发行股票有以下有利条件：①国际企业规模大、信誉大，有利于股票发行；②国际企业业务分布在多国，对国外或国际金融市场情况比较了解；③国际企业可以通过国外的分支机构在当地发行股票，节约发行费用。

2) 发行国际债券

一国政府、金融机构、工商企业为筹措资金而在国外市场发行的，以外国货币为面值的债券，即为国际债券。国际债券可分为外国债券和欧洲债券两类。

外国债券是指国际借款人(债券发行)在某一国债券市场上发行的，以发行所在国的货币为面值的债券。例如，新加坡公司在日本发行的日元债券、日本公司在美国发行的美元债券都属于外国债券。

欧洲债券是指国际借款人在其本国以外的债券市场上发行的，不是以发行所在国的货币为面值的债券。例如，日本公司在法国债券市场上发行的美元债券，便属于欧洲债券。欧洲债券的特点是：发行人处在某一个国家。发行在另一个国家，债券面值使用的是第三个国家的货币或综合性货币单位(如特别提款权)。

3) 利用国际银行借贷

国际银行借贷是一国借款人向外国银行借入资金的借贷行为。

国际银行借贷按其借款期限可分为短期信贷和中长期信贷两类。短期信贷的借款期限一般不超过 1 年，国际企业借入短期资金，一般是为了满足流动资产的需求。中长期信贷的贷款期限一般在 1 年以上 10 年以内。中长期借款金额大、时间长，银行风险较大。因而，借款双方要签订贷款协议，对贷款的有关事项加以详细规定。另外，借入中长期贷款一般要提供财产担保。

国际银行借贷按其贷款方式有独家银行信贷与银团贷款两种。独家银行信贷又称为双边中期贷款，它是一国贷款银行对另一国的银行、政府及企业提供的贷款。银团贷款又称辛迪加贷款，它是由一家贷款银行牵头，由该国或几国的多家贷款银行参加，联合起来组成贷款银行集团，按同一条件共同对另一国的政府、银行及企业提供的长期巨额贷款。银行贷款期限一般为 5～10 年，贷款金额为 1 亿～5 亿美元，有的甚至高达 10 亿美元。目前。国际企业的中长期巨额贷款一般都采用银团贷款方式，以便分散风险、共享利润。

4) 利用国际贸易信贷

国际贸易信贷是指由供应商、金融机构或其他官方机构为国际贸易、提供资金的一种信用方式。当前，国际上巨额对外贸易合同的签订、大型成套设备的出口，几乎没有不与国际贸易信贷结合在一起的。因此，国际贸易信贷是国际企业筹集资金的一种重要方式。国际贸易信贷按贷款期限分为短期借贷和中长期借贷。短期借贷是指期限在 1 年以内的信贷；中长期信贷是指期限在 1 年以上的信贷。

由于国际贸易中的中长期信贷的目的是为了扩大出口，故称之为出口信贷。出口信贷是发达国家为支持扩大本国产品出口，责成本国银行设立的一种利率优惠的贷款，其目的是向国外推销产品和吸引那些资金不足的进口商进口所需产品。出口信贷主要包括以下两种：①卖方信贷。这是指在大型机械或成套设备贸易中，为便于出口商以分期付款方式出售设备而有出口商所在地银行向出口商(卖方)提供信贷。这实际上是出口商从出口商银行

取得中长期贷款后，再向进口商提供延期付款的商业信用，以便扩大产品出口。出口商付给银行的利息和其他费用，有的包括在货价内，有的在货价外另加，转嫁给进口商。②买房信贷。买方信贷是指在大型机械设备或成套设备贸易中，由出口商所在国的银行贷款给外国进口商或进口商所在地的银行的信贷。这种信贷有利于进口商迅速筹集资金，扩大出口商出口。

5) 利用国际租赁

国际租赁是指一国从事经济活动的某单位，以支付租金为条件，在一定时期内向外国某单位租借物品使用的经济行为。国际租赁是一种新兴的融资方式。通过国际租赁，国际企业可以直接获得国外资产，较快形成生产能力。

11.2.5 国际筹资决策

1. 降低国际企业的资金成本

国际企业的筹资成本直接增加或降低其国际经营成本，影响整个国际企业的收益和资本结构，进而影响国际企业的风险级别、竞争力和总体筹资能力。所以寻求低成本资金是国际企业筹资的重要战略目标之一。

一般来说，国际企业可通过选择合适的筹资方式、筹资地点和筹资货币来尽量避免和减少纳税等费用，从而降低筹资成本。

1) 选择合适的筹资方式

国际企业的各种筹资方式中，有的可以得到各类补贴，有的需要缴纳各种税费，有的则可以受到种种其他限制。国际企业可以通过选择合适的筹资方式来尽量减轻税负，避免受到各种限制。

(1) 适度规模的利用债务筹资。目前，大多数国家对于国际企业支付给国外的债务本金及利息，不论是支付给母公司还是国外的其他金融机构，都规定可享有税收免减。而股息支付则不能享受税收抵免，它往往会被东道国课征很重的预扣税。所以选择债务筹资方式具有减税效应，可减轻税收负担。当然债务筹资也会增大公司的财务风险，所以这里强调债务筹资规模要适度。

(2) 争取优惠补贴贷款及当地信贷配额。目前世界上大多数国家与地区的政府为了鼓励对外投资或吸引外资，一般会向本国或外国的公司提供补贴贷款或税收优惠。国际企业应尽量充分利用这些优惠措施，以降低筹资成本。国际企业除了应充分利用本国和东道国的补贴贷款，还应充分利用世界银行等国际性金融机构提供的期限长、利率低的项目贷款等优惠贷款。

2) 选择合适的筹资地点

国际企业还可以通过选择不同的筹资地点来达到减税或绕过各种管制，从而降低资金成本的目的。这也是国际企业与国内企业相比所独有的优势。

有的国家或地区的税率很低，甚至根本不征收所得税和预扣税，而且法律管制较松，公司资金调拨和利润分配有相当大的自由。因此这些国家或地区就成为国际企业的避税港。

3) 选择合适的筹资货币

在进行长期筹资决策时，国际企业还必须根据所需资金数量、证券销售价格预测其拟发证券的票面货币汇率的变化，综合确定证券筹资的有效成本，选择适合的外币。

国际企业在进行外币筹资时有三种选择：一是选择强币筹资；二是选择弱币筹资；三是选择多种货币组合筹资。在实际筹资时，除了综合考虑汇率与利率变化，外币选择还应做到以下几点：第一，尽量是筹资货币与用款及还款货币一致，以避免汇兑风险。第二，选择流通性较强的可兑换货币筹资，以便资金调拨与转移。第三，尽量使用软货币进行筹资，以便因债务货币汇率下浮而减少债务成本和负债额，但并非绝对这样，筹资者应付根据市场情况灵活多变。第四，使筹资货币多样化，以分散风险。这是因为单一外币筹资的有效成本是浮动的，多种外币组合后，风险能够互相抵补，从而使外币组合筹资成本较稳定。

2. 降低国际企业的筹资风险

由于国际企业筹资环境的复杂性，国际企业的海外筹资面临多种风险。任何一笔海外筹资都可能影响国际企业的风险级别及后续筹资能力，所以国际企业必须加强其筹资风险管理。

1) 防范国家风险

国家风险也称政治风险，是指由于东道国或投资所在国政治环境或东道国与其他国家之间政治关系的改变而给外国企业或投资者带来经济损失的可能性，诸如东道国没收跨国子公司的资产等。国际企业在进行国际投资时要评估和防范国家风险。由于国际企业筹资与国际企业投资等国际经营活动紧密相关，国际企业为了降低最终的国际筹资成本，应将国际筹资与相应的国际筹资等经营活动的国家风险防范一并考虑。所以，国际企业在制定国际筹资战略时必须认真评估相关的国家风险并制定防范措施。

(1) 尽可能在政治稳定的国家筹资。政治稳定、法制健全的国家，一般都会非常注重国家信誉，不会轻易采取没收或冻结外国公司资产、突然实行严厉的外汇管制等极端措施。

(2) 尽量利用负债筹资。在一些风险较大的国家，可尽量利用公司外部资金，减少公司的股权筹资。当这些国家和地区当局要求国际企业必须提供一定比例的内部资金时，母公司应尽量以贷款形式向子公司提供资金，避免股权投资可能造成的损失。

(3) 坚持以国外投资项目或子公司的生产盈利归还贷款，减轻对母公司的依赖关系。这就使得各类债权人，不论是来自东道国还是东道国之外的，都来关心项目或子公司的经营活动，关注东道国履行合约的信誉状况，从而使东道国处于各类利害关系人的监督下。

2) 避免外汇风险和利率风险

如前所述，外汇风险是指一个经济实体或个人在涉外经济活动中，由于外汇汇率的变动使其以外币计价的资产或负债价值出现涨跌而蒙受损失的可能性。利率风险主要是指在实行浮动利率的情况下，如果利率上升就会使国际企业的利息支出增加，从而造成借款成本提高的风险。国际企业在进行国际筹资时，必须注意避免外汇风险和利率风险，加强风险管理。

(1) 国际企业筹资的外汇风险和利率风险管理原则。当国际企业筹资过程中，控制与防范汇率与利率等风险最重要的原则是均衡原则，主要是指：第一，筹资货币结构要均衡，币种组合要合理；第二，筹资货币的期限结构要均衡，长期负债与短期负债搭配得当；第三，总体利率结构要均衡，尽量以优惠利率为主，固定利率与浮动利率搭配得当；第四，

筹资市场结构要均衡，避免过于集中；第五，筹资总体成本结构要均衡，即前面所说的考虑利率、汇率、费用等成本因素。

(2) 国际企业筹资过程中外汇风险管理策略。在管理外汇风险时，公司必须能够确定计划期内的外汇风险头寸净额，并采取一定的防范措施。按照筹资者对待筹资风险的态度，可以分为根本不保留外汇风险头寸、保留一定比例的外汇风险头寸以及保留100%外汇风险头寸等三种策略。第一种方法虽然安全，但有时成本过高，而且很难做到。第三种方法是过度投机方法，非常冒险，不应提倡。最合适的就是按照一定比例保留外汇风险头寸，根据借款成本制定一段时期的保值计划。这种方法既安全又具有灵活性，尤其适用于金额大、期限长的债务筹资，但是实现这种方法往往需要一定金额的准备金。

3) 保持和扩大现有筹资渠道

国际企业应放眼长远，着眼全球，在追求低成本、低风险资金的同时，从国际企业的长远战略出发，不计一时一地的眼前得失，保证资金来源的稳定性和筹资方式的灵活性，增强后续筹资能力。主要策略有以下几种。

(1) 资金来源和筹资方式要多样化。国际企业面临发达的国际金融市场，有众多资金来源和筹资方式可供选择，这是国际企业的巨大优势。国际企业在筹集资金时，不应过度依赖单一或少数的资金来源与筹资方式，应务力使资金来源和筹资方式多样化，从而分散风险。

(2) 超量借款以保持现有授信额度。许多国家的银行都为其客户确定授信额度。银行提供的授信额度为满足企业短期资金的需要提供了一种非常灵活的筹资渠道。大多数国际企业的子公司都在银行拥有授信额度，国际企业可以在授信额度内随时取得贷款，其利息要低于普通贷款，而对于未充分利用的授信额度，则要支付给银行一定的承诺费。银行会定期检查国际企业授信额度的使用情况，如果银行确认客户的借款水平经常低于授信额度，便会削减客户授信额度，避免银行资金闲置。所以国际企业有事为了使其授信额度不被削减，即便不需要资金也坚持向银行大量借款，以保持现有的资金来源，从而在资金紧缩时仍能获得所需的贷款。

3. 优化国际企业的资本结构

建立国际企业总体的最优资本结构是国际企业筹资最重要的战略目标。然而，国际企业比国内企业的资本结构决策更复杂，究竟如何处理国际企业总体资本结构与国外子公司资本结构的关系呢？国际企业通常采用建立公司总体最优资本结构，然后调整国外子公司资本结构的方法，以充分利用当地筹资机会，使国际企业的总体筹资成本最低、总体价值最大。

1) 国际企业的总体资本结构

国际企业的总体资本结构是由国家企业的母公司与全部子公司的资本结构合并而成的，也就是合并资本结构，它反映了国际企业的全部资金来源构成。目前大多数国际企业尚未实现所有权的国际化，母公司及子公司的股权资本主要来源于母国，少数资本国际化的大公司其股份多数仍为母国居民持有，外国股民的股份仅占少数，其债务资金也以母国来源为主，国外借款又与以母国为基地的国际银行有密切关系，所以国际企业总体资本结构与财务风险评价基本上可采用母国惯例。

一般情况下，资本结构可分为以下两种。

(1) 债务密集型(debt-intensive)资本结构。这类的资本结构是指资本结构中债务资本的比例相对较大。采取这种类型资本结构的国际企业，往往倾向于债务筹资，所以也可以称为债务倾向型资本结构。

这种类型的资本结构适用于具有稳定现金流量的企业，现金流量稳定便于及时偿还债务。还有一种观点认为，国际企业具有比单纯的国内企业更稳定的现金流量，理由为：第一，国际企业地理分布与经营业务的多样化，减轻了单个不利事件对现金流量的影响；第二，国际企业的现金流量以多种货币表示，可以有效分散汇率风险。

(2) 股权密集型(equity-intensive)资本结构。这种类型的资本结构是指资本结构中债务比例较低，股权比例较高。采取这种资本结构的企业倾向于股权筹资，所以又可称为股权倾向型资本结构。

这种资本结构适用于现金流量较少或不稳定的企业。有人认为国际企业的现金流量比国内企业更变化无常，应采用股权密集型资本结构。其理由为：第一，国外子公司的收益必须服从东道国的税法规定，这些规定可能随时改变，另外，东道国可能迫使子公司将所有收益留在当地，因而汇往母公司的资金就要减少；第二，尽管可以采取保值等方法避免汇率变化风险，但只要存在汇率变化，就可能会造成汇兑损失。

国际企业究竟采取何种资本结构并无一定之规。国际企业应综合考虑影响其未偿还债务支付能力的所有因素，使资本结构决策符合自身战略。

2) 子公司资本结构

国际企业要作出总体资本结构决策，必须监督和调整海外子公司(包括投资项目)的资本结构，使子公司的资本结构有利于国际企业总体经营战略的实现。正是子公司资本结构的复杂多样性决定了国际企业总体资本结构的复杂性和重要性。

子公司的资本结构不同于母公司或国际企业总体的资本结构，更不同于单纯的国内企业的资本结构。

(1) 与母公司总体资本结构一致。坚持以国际企业总体资本结构为标准来规划子公司的资本结构，能够保证母子公司合并资本结构的稳定性，投资者对国际企业的风险评价不会发生改变，因此也比较简单。但是教条的坚持各子公司的资本结构必须与母公司总体资本结构保持一致，就会忽视子公司经营环境的特殊性，不能发挥国际企业的全球优势。

(2) 与当地公司的资本结构一致。国际企业以海外子公司当地的资本结构为标准来规划子公司的资本结构，也有正、反两方面效应。但总体来说，国际企业海外子公司的资本内结构当地化弊大于利，国际企业也因此丧失协调公司内部资本结构、调整内部资金的优势。另外，各国的资本结构有很大的差异，例如，简单的要求美国在日本的子公司采取当地高债务比率的资本结构、大量从银行借款，显然是不现实的。

(3) 灵活确定，使筹资成本较低。国际企业经常采用的是根据情况灵活确定使筹资成本较低的标准，来统一协调海外子公司的资本结构。

以上三种方法都是针对国际企业拥有较多“所有权”(即股权)且有控制权的子公司而言的，国际企业对只拥有少数股权的合资公司的资本结构无决定权，而且这类子公司与国际企业的一体化程度较低，应视同当地企业，其资本结构也应遵从当地标准。

11.3 企业破产管理财务

2006 年 8 月 27 日，第十届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过了《中华人民共和国企业破产法》(以下简称《破产法》)，并予以公布，自 2007 年 6 月 1 日起施行。《破产法》的实施将进一步规范企业破产程序，公平清理债权债务，有利于保护债权人和债务人的合法权益，维护社会主义市场经济秩序。

《破产法》第 2 条规定破产原因为“企业法人不能清偿到期债务，并且资产不足以清偿全部债务或者明显缺乏清偿能力的”，并在第 7 条又明确规定在此种情况下，债务人可以向人民法院提出重整、和解或者破产清算，债权人也可以向人民法院提出对债务人进行重整或破产清算。

11.3.1 企业破产财务管理的特殊性

企业一旦进入破产程序，其财务管理也进入非常时期。企业财务必须遵守《破产法》有关法律规定，调整或了结与债权人的债务债权关系，正确处理企业与其他各方的经济利益关系，避免直接破产，保护债权人合法权益，实现公平受偿比例最大化的目标。

由于财务管理目标发生了变化，企业在破产程序实施期间的财务管理与正常期间有所不同，主要表现在以下几个方面。

第一，破产企业的财务管理是一种“例外”性质的管理，即危机管理。企业进入破产程序后，随时有可能被宣告破产。此时财务管理的主要职能是防止财务状况进一步恶化，组织重整与和解计划的实施与完成，采取应急对策，纠错、治错、避免破产清算。

第二，破产企业的财务管理内容具有相对性和变异性。企业破产是在一定的理财环境下发生的，随着理财环境的改变，企业可能在瞬间由破产困境转变为盈利顺境。例如，政府有关部门给予资助或者采取其他措施帮助清偿债务、取得担保、已核销应收账款的收回、外部资源的改变、经济政策出台等。因此，破产企业的财务管理内容需要根据环境的变化做相应调整或改变。

第三，破产企业的财务活动及破产财产受控于破产管理人，并置于法院的监督之下。企业提出重整与和解申请后，应当向债权人会议提交重整、和解协议草案，该草案经债权人会议通过并报请法院审查认可，自公告之日起具有法律效力。如果企业不执行协议或财务状况继续恶化，或者严重损害债权人利益，债权人会议有权向法院申请终结企业重整与和解，宣告其破产。法院自宣告之日起 15 日内成立清算组，清算组负责破产财产的保管、清理、估价、处理和分配，并接受法院监督。破产企业在财务预算、财务决策和财务控制诸环节的管理中必须重视破产管理人的意见。

11.3.2 重整与和解财务管理

1. 重整与和解财务管理的特点

重整是新颁布的《破产法》的主要创新之一，重整是在法院的主持和各利害关系人的参与下，对陷入困境、濒临破产而又具有挽救价值和重建可能得企业进行生产经营上的整顿和债权债务关系的清理，最终使企业重获生产经营能力、避免破产清算、摆脱困境的一

种特殊法律形式。重整、和解与破产清算的有机结合构成了破产程序体系。重整与和解期间，企业的生产经营活动会继续进行，但不同于正常的财务管理活动，其特点主要体现为以下几个方面。

首先，重整期间，债务人要在管理人的监督下自行管理财产和营业事务。管理人可以由有关部门、机构的人员组成的清算组或者依法设立的律师事务所、会计事务所、破产清算事务所等社会中介机构担任，由人民法院指定。

其次，重整计划与和解协议草案的制定是重整与和解阶段的首要任务，而且必须通过债权人会议并由人民法院裁定认可才能生效。如果企业未能履行重整计划与和解协议，法院将终止重整与和解并宣告其破产。

最后，在重整计划规定的监督期内，债务企业需要向管理人报告重整计划的执行情况和财务状况。

2. 重整计划的制订与执行

重整具有债务清理和拯救企业的双重目的，是一种再建型的制度设计，以促进债务企业复兴为目的，进而实现尽量减少债权人和债务人股东损失的目的。重整的程序可以分为四个步骤。

第一步，由债权人或债务人向人民法院申请重整。企业法人只要具备明显缺乏清偿能力的可能性就可以申请进入重整程序。如果是债权人向法院申请债务人破产，在法院受理破产清理后宣告债务人破产前，债务人或出资额占债务人注册资本 1/10 以上的出资人可以向法院申请重整。

第二步，在人民法院裁定重整的 6 个月内，债务人或管理人需向债权人会议和人民法院同时提交重整计划草案。

第三步，人民法院在收到重整计划草案的 30 日内召开债权人会议，对重整计划进行表决，表决通过后 10 日内，债务人或管理人向人民法院申请批准重整计划，人民法院在收到申请的 30 日内裁定批准。

第四步，债务人重新整理计划的执行，并在监督期内接受管理人的监督。

如果其中的任何一步没有按要求完成，则重整程序终止，人民法院将宣告债务人破产。

可以看出，重整可否顺利完成，主要取决于重整计划的制订能否获得债权人会议的通过及人民法院的裁定认可。重整计划草案应尽可能完整地勾勒出债务人对未来经营的设想与安排、可行性、对债务人的利益保护程度等，以获得债权人的认可。具体来说，主要可分为以下几个方面：首先，经营方案的描述与可行性分析，这是企业获得新生的动力所在，也是促成重整程序获得通过的重要基础。其次，清理企业所有的债券并进行分类，在此基础上提出债券调整与受偿方案。这一环节要注意维护债权人的利益，并做到公平对待不同类型的债权人。最后，明确界定重整计划的执行期限与监督期限。

债权人会议讨论重整计划草案时，需要按债权类型分类分组进行表决，如果涉及出资人变更权益事项，则应设出资人对计划草案进行表决。各表决组均通过计划草案时，即为通过；否则，债务人或管理人应积极与为通过计划草案的表决组进行协商，协商后再次进行表决。如仍未能通过，债务人还可以在重整计划符合公平、公正等条件下，申请人民法院批准计划草案。

重整计划获得批准后由债务人负责执行，并在监督期内接受管理人的监督。监督期满，

管理人向人民法院提交监督报告，管理人的监督职责终止。重整计划的利害关系人有权查阅管理人向人民法院提交的监督报告。必要时，管理人可以申请人民法院批准延长监督期限。重整计划对所有债权人和债务人都有约束力，债权人未按照《破产法》规定申报债权的，在重整计划执行期间不得行使权；在重整计划执行完毕后，可以按照重整计划规定的同类债权的清偿条件行使权利。如果由于债务人不能执行或不执行重整计划，管理人或其他利害关系人可以向人民法院申请裁定终止重整计划，终止重整计划执行后，债权人在重整计划中做出的债券调整的承诺失去效力。债权人因执行重整计划所受的清偿仍然有效，债权未受清偿的部分作为破产债权。

3. 和解协议的签订与执行

和解制度着眼于债权债务关系的变动，通过债权、债务双方的协商，达成新的偿债协议，从而避免企业破产。不同于重整，和解申请一般由债务人提出，既可以直接提出，也可以在人民法院受理后但未宣告债务企业破产前申请和解。

和解协议应由出席债权人会议有表决权的债权人半数以上同意，并且其所代表的债权额占无担保债权额的 2/3 以上。和解协议通过后，由人民法院裁定后公告，管理人应将财产和营业事务移交给债务人。享有无财产担保的债权人称为和解债权人，和解债权人与债务人一同受和解协议的约束，按照协议减免的债务，自和解协议执行完毕，债务人不再承担清偿责任。如果由于债务人的欺诈，或不能、不执行和解协议，和解债权人可以请求人民法院裁定终止和解协议，并宣告债务人破产。

11.3.3 破产清算财务管理

1. 破产清算的程序

人民法院宣告债务人破产的，在裁定之日起 5 日内送达债务人和管理人，10 日内通知已知债权人，并进行公告。此后，管理人应及时拟定破产财产变价方案，并提交债权人会议讨论。在旧的破产法规中，企业依法宣告破产后，受理破产案件的人民法院制定各方面人员组成清算组，接受破产企业的全部财产和债权，清理破产企业的财产，处理破产企业的善后事宜等。这不仅带有浓厚的行政色彩，而且造成自受理破产申请到宣告破产之前债务人财产处于无人管理的真空状态。新的《破产法》设立了管理人制度，有助于实现破产程序中管理主体的市场化和专业化。

管理人由人民法院指定，债权人会议认为管理人不能依法、公正执行职务或者有其他不能胜任职务情形的，可以向人民法院申请予以更换。管理人的职责主要有：①接管债务人的财产、印章和账簿、文书等资料；②调查债务人财产状况，制作财产状况报告；③决定债务人的内部管理事务；④决定债务人的日常开支和其他必要开支；⑤在第一次债权人会议召开之前，决定继续或者停止债务人的营业；⑥管理和处置债务人的财产；⑦代表债务人参加诉讼、仲裁或者其他法律程序；⑧提议召开债权人会议；⑨人民法院认为管理人应当履行的其他职责。

除债权人会议另有决议的，变价出售破产财产应当通过拍卖进行，既可以全部也可以部分变价出售，其中无形资产和其他财产单独变价出售，按照国家规定不能拍卖或限制转让的财产应按国家规定的方式处理。破产财产分配方案应载明以下事项：①参加破产财产

分配的债权人名称或者姓名、住所；②参加破产财产分配的债权额；③可供分配的破产财产数额；④破产财产分配的顺序、比例及数额；⑤实施破产财产分配的方法。经债权人会议通过，并经人民法院裁定认可后，由管理人执行破产财产分配。除债权人会议另有决议的，破产财产的分配应当以货币方式分配进行。破产财产不足以满足同一顺序的清偿要求的，按比例分配。破产企业的董事、监事和高级管理人员的工资按照该企业职工的平均工资计算。分配完毕，管理人要及时向人民法院提交破产财产分配报告，并提请人民法院裁定终结破产程序。收到终结破产程序请求之日起 15 日内，人民法院应作出裁定，裁定终结的，应予以公告。自终结破产程序起 10 日内，管理人持人民法院的裁定公告到原注册机关办理注销登记。至此，破产清算程序完成。

2. 破产财产的范围及计价

破产申请受理时属于债务人的全部财产，以及破产申请受理后至破产程序终结前债务人取得的财产，为债务人财产。债务人被宣告破产后，债务人财产称为破产财产。

下列特殊情况的财产仍属破产财产，管理人有权追回。

(1) 人民法院受理破产申请前一年内，涉及债务人财产的下列行为，管理人有权请求人民法院予以撤销：①无偿转让财产的；②以明显不合理的价格进行交易的；③对没有财产担保的债务提供财产担保的；④对未到期的债务提前清偿的；⑤放弃债权的。

(2) 为逃避债务而隐匿、转移财产的；虚构债务或者承认不真实的债务的。

(3) 人民法院受理破产申请前 6 个月内，债务人不能清偿到期债务，并且资产不足以清偿全部债务或者明显缺乏清偿能力，但仍对个别债权人进行清偿的，管理人有权请求人民法院予以撤销。但是，个别清偿使债务人财产受益的除外。

为了正确确定破产财产的价值，以便合理的按价值进行分配，破产财产的计价可以采用账面价值法、重估价值法和变现收入法等多种方法进行。

账面价值法是指以核实后的各项资产、负债的账面价值(原值扣除损耗和摊销)为依据，计算企业财产价值的方法。该方法适用于破产财产的账面价值与实际价值偏离不大的项目，如货币资金、应收账款等货币性资产项目。

重估价值法是指以对财产的原值采用重置成本法、现行市价法等方法进行重估所确定的价值为依据，计算企业财产价值的方法。该方法适用于各项财产价值的确定，如设备、存货等。

变现收入法是指以出售资产可获得的现金收入为依据，计算企业财产价值的方法。

3. 破产债权的范围及计价

人民法院受理破产申请时对债务人享有的债权称为破产债权。依法申报确认时，债权申报期限自人民法院发布受理破产申请公告之日起计算，最短不得少于 30 日，最长不得超过 3 个月。此外，人民法院裁定终止重整计划执行的，债权未受清偿的部分作为破产债权。人民法院裁定终止和解协议执行的，和解债权未受清偿的部分作为破产债权。

债权人申报债权时，应当书面说明债权的数额和有无财产担保，并提交有关证据。申报的债权是连带债权的，应当说明。连带债权人可以由其中一人代表全体连带债权人申报债权，也可以共同申报债权。在人民法院确定的债权申报期限内，债权人未申报债权的，可以在破产财产最后分配前补充申报，但是此前已进行的分配，不再对其补充分配。未审

查和确认补充申报债权发生的费用，由补充申报人承担。

未到期的债权，在破产申请受理时视为到期。附利息的债权自破产申请受理时起停止计息。

管理人对所收到的债权申报材料进行审查并编制债权表，供利害关系人查阅。债务人、债权人对债权表的记录没有异议时，由人民法院裁定确认；如有异议，可向人民法院提起诉讼。凡是依法申报债权的债权人均为债权人会议成员，有权参加债权人会议，享有表决权。

破产债权的计价是为了确定债权人对破产企业拥有的债权额度，以便为破产财产的公平分配提供依据。破产债权的计价因债券类型不同而不同。主要有以下几种。

(1) 破产宣告日尚未到期的利随本清债权，其债权额为原债权额，加上从债权发生日至破产申请受理时的应计利息。

(2) 不计利息的现金债权及非现金债权，一般按债权发生时的历史记录金额计价。

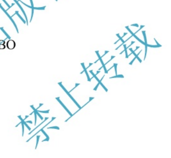
(3) 以外币结算的债权，按破产宣告日国家外汇牌价中间价折合为人民币金额计价。

(4) 索赔债权，赔偿金额由清算组与索赔债权人协商确定。



重要名词

并购　merger and acquisition
吸收合并　consolidation by merger
杠杆并购　leveraged buyout，LBO
管理层收购　management buyout，MBO
外国债券　foreign bond
出口信贷　export credit
破产　bankrupt; bankruptcy
破产债权　credit of bankrupt



思考与练习

一、单项选择题

1．下列在确定公司利润分配政策时应考虑的因素中，不属于股东因素的是(　　)。

A．规避风险　　B．稳定股利收入
C．防止公司控制权旁落　　D．公司未来的投资机会

2．(　　)的依据是股利无关论。

A．剩余股利政策　　B．固定股利政策
C．固定股利支付率政策　　D．低正常股利加额外股利政策

3．剩余股利政策的优点是(　　)。

A．有利于树立良好的形象　　B．有利于投资者安排收入和支出
C．有利于企业价值的长期最大化　　D．体现投资风险与收益的对等

4．某公司 2015 年度净利润为 4 000 万元，预计 2016 年投资所需的资金为 2 000 万元，假设目标资金结构是负债资金占 60%，企业按照 15%的比例计提盈余公积金，公司采用剩余股利政策发放股利，则 2015 年度企业可向投资者支付的股利为(　　)万元。

A．2 600　　B．3 200
C．2 800　　D．2 200

5．(　　)适用于经营比较稳定或正处于成长期、信誉一般的公司。
A．剩余股利政策　　B．固定股利政策
C．固定股利支付率政策　　D．低正常股利加额外股利政策

6．(　　)既可以在一定程度上维持股利的稳定性，又有利于企业的资本结构达到目标资本结构，使灵活性与稳定性较好的结合。
A．剩余股利政策　　B．固定股利政策
C．固定股利支付率政策　　D．低正常股利加额外股利政策

7．上市公司发放现金股利的原因不包括(　　)。
A．投资者偏好　　B．减少代理成本
C．传递公司的未来信息　　D．减少公司所得税负担

8．(　　)是确定在什么时候持有股票的股东可以获得股利的日期。
A．股利宣告日　　B．股权登记日
C．除息日　　D．股利支付日

9．某公司现有发行在外的普通股 200 万股，每股面值 1 元，资本公积 300 万元，未分配利润 800 万元，股票市价 10 元，若按 10%的比例发放股票股利并按市价折算，公司报表中资本公积的数额将会增加(　　)万元。
A．180　　B．280
C．480　　D．300

10．下列情形中，会使公司采取偏紧的股利政策的有(　　)。
A．在通货膨胀时期　　B．缺乏良好投资机会
C．具有较强举债能力　　D．能获得长期稳定的盈余

二、多项选择题

1．在确定利润分配政策时须考虑股东因素，其中主张限制股利的是(　　)。
A．稳定收入考虑　　B．避税考虑
C．控制权考虑　　D．规避风险考虑

2．固定股利支付率政策的优点包括(　　)。
A．使股利与企业盈余紧密结合　　B．体现投资风险与收益的对等
C．有利于稳定股票价格　　D．缺乏财务弹性

3．企业选择股利政策类型时通常需要考虑的因素包括(　　)。
A．企业所处的成长与发展阶段　　B．管理层的喜好
C．目前的投资机会　　D．企业的信誉状况

4．关于股票股利的说法正确的是(　　)。
A．发放股票股利满足了股东获利的心理期望
B．发放股票股利不会引起所有者权益总额的变化
C．发放股票股利会引起所有者权益内部结构的变化
D．发放股票股利没有改变股东的持股比例，但是改变了股东所持股票的市场价值总额

5．资本公积金的用途不包括(　　)。

A．用于利润分配　　B．用于弥补亏损

C．用于增资扩股　　D．用于股票回购

6．采用固定或持续增长的股利政策的理由有(　　)。

A．表明企业经营状况的稳定性

B．使股利与公司盈余紧密配合

C．当公司经营状况长期不佳时，它将无法支付固定股利。这就有利于增加投资者购买公司股票的信心

D．满足希望获得固定收入的投资者的要求

7．关于股利分配，下列说法正确的是(　　)。

A．从纯粹的公司资源的角度看，公司留存收益越多，公司追逐盈利和抵御风险的能力就越强，发展后劲也就越大

B．公司盈利分配不能只考虑如何更多地将收益留存于企业内部，而是应该进一步考虑如何平衡公司与各种利益主体之间的利益，以及各种利益主体眼前与长远利益之间的关系

C．一般来看，股利支付越稳定，股票投资者的风险就越小，在这种情况下，投资者就愿意用较低的折现率对股利收益进行折现，从而使股票价格升高

D．从股利支付频率与股票价格的关系来看，股利发放的次数越多，股利支付就越容易趋向于稳定，对股东越有吸引力，股东财富就越容易达到最大化，因此，从实际角度来看，公司股利支付次数越多越好

8．公司的资本公积金可以来源于(　　)。

A．股本溢价　　B．资本溢价

C．接受其他企业捐赠　　D．金筹资产公允价值变动

三、判断题

1．提取法定盈余公积，是指公司按照10%从净利润中提取的盈余公积。公司法定公积金累计额为公司注册资本的60%以上的，可不再提取。　　(　　)

2．股东会或者董事会违反规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须在下一年弥补。　　(　　)

3．所谓剩余股利政策，就是在公司有着良好的投资机会时，公司的盈余首先应满足投资方案的需要。在满足投资方案需要后，如果还有剩余，再进行股利分配。　　(　　)

4．处于成长期的公司多采取多分少留的政策，而陷入经营收缩的公司多采取少分多留的政策。(　　)

5．股份有限公司利润分配的顺序是：提取法定公积金、提取法定公益金、提取任意公积金、弥补以前年度亏损、向投资者分配利润或股利。　　(　　)

6．只要企业有足够的现金就可以支付现金股利。　　(　　)

7．出于稳定收入考虑，股东最不赞成固定股利支付率政策。　　(　　)

8．在公司的初创期，企业往往需要大量的资金，此时适应于采用剩余股利政策。

(　　)

9．固定股利政策的一个主要缺点是当企业盈余较少甚至亏损时，仍须支付固定数额的股利，可能导致企业财务状况恶化。　　(　　)

10．公司资本公积金可以用来转增资本，但资本公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得少于所有者权益的 25%。 (　　)

四、计算分析题

1．某公司分配股票股利之前的资本结构如下表(单位：元)：

普通股票(10 000 000 股，每股面值 1 元)	10 000 000
资本公积金	30 000 000
留存收益	40 000 000
普通股权益合计	80 000 000

现普通股票的市价为每股 20 元。公司拟用留存收益，按每股 0.5 元的比率向所有普通股股东支付现金股利。

要求：

(1) 编制股利分配后的资本结构表。

(2) 计算除权之后的股票市场价格。

2．某公司分配股票股利之前的资本结构如下表(单位：元)：

普通股票(40 000 000 股，每股面值 1 元)	40 000 000
资本公积金	20 000 000
留存收益	40 000 000
普通股权益合计	100 000 000

现普通股票的市价为每股 10 元。公司拟用留存收益 10 000 000 元按股票面值支付股票股利。

要求：

(1) 计算送股的比例；

(2) 编制股利分配后的资本结构表；

(3) 计算除权之后的股票市场价格。

3．某公司准备用资本公积金按普通股票面值转增股本，转增股本之前，公司的资本结构如下表(单位：元)：

普通股票(30 000 000 股，每股面值 1 元)	30 000 000
资本公积金	30 000 000
留存收益	20 000 000
普通股权益合计	80 000 000

已知现公司普通股票的市价为每股 5 元。

要求：

(1) 计算公司可以转增股本的最大比例；

(2) 编制股利分配后的资本结构表；

(3) 计算除权之后的股票市场价格。

附　　录

表 1　复利终值

n/i(%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	1.0900	1.1000
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1881	1.2100
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058	1.7138	1.8280	1.9487
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1436
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	2.1719	2.3579
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672	2.1589	2.3674	2.5937
11	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531
12	1.1268	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522	2.5182	2.8127	3.1384
13	1.1381	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523
14	1.1495	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975
15	1.1610	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772
16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950
17	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1588	3.7000	4.3276	5.0545
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799	3.9960	4.7171	5.5599
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165	4.3157	5.1417	6.1159
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8697	4.6610	5.6044	6.7275
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2788	2.7860	3.3996	4.1406	5.0338	6.1088	7.4002
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4304	5.4365	6.6586	8.1403
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405	5.8715	7.2579	8.9543
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724	6.3412	7.9111	9.8497
25	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274	6.8485	8.6231	10.8347
26	1.2953	1.6734	2.1566	2.7725	3.5557	4.5494	5.8074	7.3964	9.3992	11.9182
27	1.3082	1.7069	2.2213	2.8834	3.7335	4.8223	6.2139	7.9881	10.2451	13.1100
28	1.3213	1.7410	2.2879	2.9987	3.9201	5.1117	6.6488	8.6271	11.1671	14.4210
29	1.3345	1.7758	2.3566	3.1187	4.1161	5.4184	7.1143	9.3173	12.1722	15.8631
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123	10.0627	13.2677	17.4494
31	1.3613	1.8476	2.5001	3.3731	4.5380	6.0881	8.1451	10.8677	14.4618	19.1943
32	1.3749	1.8845	2.5751	3.5081	4.7649	6.4534	8.7153	11.7371	15.7633	21.1138
33	1.3887	1.9222	2.6523	3.6484	5.0032	6.8406	9.3253	12.6760	17.1820	23.2252
34	1.4026	1.9607	2.7319	3.7943	5.2533	7.2510	9.9781	13.6901	18.7284	25.5477
35	1.4166	1.9999	2.8139	3.9461	5.5160	7.6861	10.6766	14.7853	20.4140	28.1024
36	1.4308	2.0399	2.8983	4.1039	5.7918	8.1473	11.4239	15.9682	22.2512	30.9127

系数表

11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.1100	1.1200	1.1300	1.1400	1.1500	1.1600	1.1700	1.1800	1.1900
1.2321	1.2544	1.2769	1.2996	1.3225	1.3456	1.3689	1.3924	1.4161
1.3676	1.4049	1.4429	1.4815	1.5209	1.5609	1.6016	1.6430	1.6852
1.5181	1.5735	1.6305	1.6890	1.7490	1.8106	1.8739	1.9388	2.0053
1.6851	1.7623	1.8424	1.9254	2.0114	2.1003	2.1924	2.2878	2.3864
1.8704	1.9738	2.0820	2.1950	2.3131	2.4364	2.5652	2.6996	2.8398
2.0762	2.2107	2.3526	2.5023	2.6600	2.8262	3.0012	3.1855	3.3793
2.3045	2.4760	2.6584	2.8526	3.0590	3.2784	3.5115	3.7589	4.0214
2.5580	2.7731	3.0040	3.2519	3.5179	3.8030	4.1084	4.4355	4.7854
2.8394	3.1058	3.3946	3.7072	4.0456	4.4114	4.8068	5.2338	5.6947
3.1518	3.4785	3.8359	4.2262	4.6524	5.1173	5.6240	6.1759	6.7767
3.4985	3.8960	4.3345	4.8179	5.3503	5.9360	6.5801	7.2876	8.0642
3.8833	4.3635	4.8980	5.4924	6.1528	6.8858	7.6987	8.5994	9.5964
4.3104	4.8871	5.5348	6.2613	7.0757	7.9875	9.0075	10.1472	11.4198
4.7846	5.4736	6.2543	7.1379	8.1371	9.2655	10.5387	11.9737	13.5895
5.3109	6.1304	7.0673	8.1372	9.3576	10.7480	12.3303	14.1290	16.1715
5.8951	6.8660	7.9861	9.2765	10.7613	12.4677	14.4265	16.6722	19.2441
6.5436	7.6900	9.0243	10.5752	12.3755	14.4625	16.8790	19.6733	22.9005
7.2633	8.6128	10.1974	12.0557	14.2318	16.7765	19.7484	23.2144	27.2516
8.0623	9.6463	11.5231	13.7435	16.3665	19.4608	23.1056	27.3930	32.4294
8.9492	10.8038	13.0211	15.6676	18.8215	22.5745	27.0336	32.3238	38.5910
9.9336	12.1003	14.7138	17.8610	21.6447	26.1864	31.6293	38.1421	45.9233
11.0263	13.5523	16.6266	20.3616	24.8915	30.3762	37.0062	45.0076	54.6487
12.2392	15.1786	18.7881	23.2122	28.6252	35.2364	43.2973	53.1090	65.0320
13.5855	17.0001	21.2305	26.4619	32.9190	40.8742	50.6578	62.6686	77.3881
15.0799	19.0401	23.9905	30.1666	37.8568	47.4141	59.2697	73.9490	92.0918
16.7386	21.3249	27.1093	34.3899	43.5353	55.0004	69.3455	87.2598	109.5893
18.5799	23.8839	30.6335	39.2045	50.0656	63.8004	81.1342	102.9666	130.4112
20.6237	26.7499	34.6158	44.6931	57.5755	74.0085	94.9271	121.5005	155.1893
22.8923	29.9599	39.1159	50.9502	66.2118	85.8499	111.0647	143.3706	184.6753
25.4104	33.5551	44.2010	58.0832	76.1435	99.5859	129.9456	169.1774	219.7636
28.2056	37.5817	49.9471	66.2148	87.5651	115.5196	152.0364	199.6293	261.5187
31.3082	42.0915	56.4402	75.4849	100.6998	134.0027	177.8826	235.5625	311.2073
34.7521	47.1425	63.7774	86.0528	115.8048	155.4432	208.1226	277.9638	370.3366
38.5749	52.7996	72.0685	98.1002	133.1755	180.3141	243.5035	327.9973	440.7006
42.8181	59.1356	81.4374	111.8342	153.1519	209.1643	284.8991	387.0368	524.4337
47.5281	66.2318	92.0243	127.4910	176.1246	242.6306	333.3319	456.7034	624.0761

表 2　复利现值

n/i(%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417	0.8264
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806	0.6499	0.6209
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289	0.3875	0.3505
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971	0.3555	0.3186
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677	0.3262	0.2897
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405	0.2992	0.2633
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703	0.2311	0.1978
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923
26	0.7720	0.5976	0.4637	0.3607	0.2812	0.2198	0.1722	0.1352	0.1064	0.0839
27	0.7644	0.5859	0.4502	0.3468	0.2678	0.2074	0.1609	0.1252	0.0976	0.0763
28	0.7568	0.5744	0.4371	0.3335	0.2551	0.1956	0.1504	0.1159	0.0895	0.0693
29	0.7493	0.5631	0.4243	0.3207	0.2429	0.1846	0.1406	0.1073	0.0822	0.0630
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573
31	0.7346	0.5412	0.4000	0.2965	0.2204	0.1643	0.1228	0.0920	0.0691	0.0521
32	0.7273	0.5306	0.3883	0.2851	0.2099	0.1550	0.1147	0.0852	0.0634	0.0474
33	0.7201	0.5202	0.3770	0.2741	0.1999	0.1462	0.1072	0.0789	0.0582	0.0431
34	0.7130	0.5100	0.3660	0.2636	0.1904	0.1379	0.1002	0.0730	0.0534	0.0391
35	0.7059	0.5000	0.3554	0.2534	0.1813	0.1301	0.0937	0.0676	0.0490	0.0356
36	0.6989	0.4902	0.3450	0.2437	0.1727	0.1227	0.0875	0.0626	0.0449	0.0323
37	0.6920	0.4806	0.3350	0.2343	0.1644	0.1158	0.0818	0.0580	0.0412	0.0294

系数表

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333
0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561	0.7432	0.7305	0.7182	0.7062	0.6944
0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575	0.6407	0.6244	0.6086	0.5934	0.5787
0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718	0.5523	0.5337	0.5158	0.4987	0.4823
0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972	0.4761	0.4561	0.4371	0.4190	0.4019
0.5346	0.5066	0.4803	0.4556	0.4323	0.4104	0.3898	0.3704	0.3521	0.3349
0.4817	0.4523	0.4251	0.3996	0.3759	0.3538	0.3332	0.3139	0.2959	0.2791
0.4339	0.4039	0.3762	0.3506	0.3269	0.3050	0.2848	0.2660	0.2487	0.2326
0.3909	0.3606	0.3329	0.3075	0.2843	0.2630	0.2434	0.2255	0.2090	0.1938
0.3522	0.3220	0.2946	0.2697	0.2472	0.2267	0.2080	0.1911	0.1756	0.1615
0.3173	0.2875	0.2607	0.2366	0.2149	0.1954	0.1778	0.1619	0.1476	0.1346
0.2858	0.2567	0.2307	0.2076	0.1869	0.1685	0.1520	0.1372	0.1240	0.1122
0.2575	0.2292	0.2042	0.1821	0.1625	0.1452	0.1299	0.1163	0.1042	0.0935
0.2320	0.2046	0.1807	0.1597	0.1413	0.1252	0.1110	0.0985	0.0876	0.0779
0.2090	0.1827	0.1599	0.1401	0.1229	0.1079	0.0949	0.0835	0.0736	0.0649
0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	0.0930	0.0811	0.0708	0.0618	0.0541
0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	0.0802	0.0693	0.0600	0.0520	0.0451
0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	0.0691	0.0592	0.0508	0.0437	0.0376
0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	0.0596	0.0506	0.0431	0.0367	0.0313
0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	0.0514	0.0433	0.0365	0.0308	0.0261
0.1117	0.0926	0.0768	0.0638	0.0531	0.0443	0.0370	0.0309	0.0259	0.0217
0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	0.0382	0.0316	0.0262	0.0218	0.0181
0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	0.0329	0.0270	0.0222	0.0183	0.0151
0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	0.0284	0.0231	0.0188	0.0154	0.0126
0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	0.0245	0.0197	0.0160	0.0129	0.0105
0.0663	0.0525	0.0417	0.0331	0.0264	0.0211	0.0169	0.0135	0.0109	0.0087
0.0597	0.0469	0.0369	0.0291	0.0230	0.0182	0.0144	0.0115	0.0091	0.0073
0.0538	0.0419	0.0326	0.0255	0.0200	0.0157	0.0123	0.0097	0.0077	0.0061
0.0485	0.0374	0.0289	0.0224	0.0174	0.0135	0.0105	0.0082	0.0064	0.0051
0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	0.0116	0.0090	0.0070	0.0054	0.0042
0.0394	0.0298	0.0226	0.0172	0.0131	0.0100	0.0077	0.0059	0.0046	0.0035
0.0355	0.0266	0.0200	0.0151	0.0114	0.0087	0.0066	0.0050	0.0038	0.0029
0.0319	0.0238	0.0177	0.0132	0.0099	0.0075	0.0056	0.0042	0.0032	0.0024
0.0288	0.0212	0.0157	0.0116	0.0086	0.0064	0.0048	0.0036	0.0027	0.0020
0.0259	0.0189	0.0139	0.0102	0.0075	0.0055	0.0041	0.0030	0.0023	0.0017
0.0234	0.0169	0.0123	0.0089	0.0065	0.0048	0.0035	0.0026	0.0019	0.0014
0.0210	0.0151	0.0109	0.0078	0.0057	0.0041	0.0030	0.0022	0.0016	0.0012

表 3　年金终值

n/i(%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.2598	10.6366	11.0285
9	9.3685	9.7546	10.1591	10.5828	11.0266	11.4913	11.9780	12.4876	13.0210
10	10.4622	10.9497	11.4639	12.0061	12.5779	13.1808	13.8164	14.4866	15.1929
11	11.5668	12.1687	12.8078	13.4864	14.2068	14.9716	15.7836	16.6455	17.5603
12	12.6825	13.4121	14.1920	15.0258	15.9171	16.8699	17.8885	18.9771	20.1407
13	13.8093	14.6803	15.6178	16.6268	17.7130	18.8821	20.1406	21.4953	22.9534
14	14.9474	15.9739	17.0863	18.2919	19.5986	21.0151	22.5505	24.2149	26.0192
15	16.0969	17.2934	18.5989	20.0236	21.5786	23.2760	25.1290	27.1521	29.3609
16	17.2579	18.6393	20.1569	21.8245	23.6575	25.6725	27.8881	30.3243	33.0034
17	18.4304	20.0121	21.7616	23.6975	25.8404	28.2129	30.8402	33.7502	36.9737
18	19.6147	21.4123	23.4144	25.6454	28.1324	30.9057	33.9990	37.4502	41.3013
19	20.8109	22.8406	25.1169	27.6712	30.5390	33.7600	37.3790	41.4463	46.0185
20	22.0190	24.2974	26.8704	29.7781	33.0660	36.7856	40.9955	45.7620	51.1601
21	23.2392	25.7833	28.6765	31.9692	35.7193	39.9927	44.8652	50.4229	56.7645
22	24.4716	27.2990	30.5368	34.2480	38.5052	43.3923	49.0057	55.4568	62.8733
23	25.7163	28.8450	32.4529	36.6179	41.4305	46.9958	53.4361	60.8933	69.5319
24	26.9735	30.4219	34.4265	39.0826	44.5020	50.8156	58.1767	66.7648	76.7898
25	28.2432	32.0303	36.4593	41.6459	47.7271	54.8645	63.2490	73.1059	84.7009
26	29.5256	33.6709	38.5530	44.3117	51.1135	59.1564	68.6765	79.9544	93.3240
27	30.8209	35.3443	40.7096	47.0842	54.6691	63.7058	74.4838	87.3508	102.7231
28	32.1291	37.0512	42.9309	49.9676	58.4026	68.5281	80.6977	95.3388	112.9682
29	33.4504	38.7922	45.2189	52.9663	62.3227	73.6398	87.3465	103.9659	124.1354
30	34.7849	40.5681	47.5754	56.0849	66.4388	79.0582	94.4608	113.2832	136.3075
31	36.1327	42.3794	50.0027	59.3283	70.7608	84.8017	102.0730	123.3459	149.5752
32	37.4941	44.2270	52.5028	62.7015	75.2988	90.8898	110.2182	134.2135	164.0370
33	38.8690	46.1116	55.0778	66.2095	80.0638	97.3432	118.9334	145.9506	179.8003
34	40.2577	48.0338	57.7302	69.8579	85.0670	104.1838	128.2588	158.6267	196.9823
35	41.6603	49.9945	60.4621	73.6522	90.3203	111.4348	138.2369	172.3168	215.7108
36	43.0769	51.9944	63.2759	77.5983	95.8363	119.1209	148.9135	187.1021	236.1247
37	44.5076	54.0343	66.1742	81.7022	101.6281	127.2681	160.3374	203.0703	258.3759

系数表

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8547	0.8475
0.8264	0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561	0.7432	0.7305	0.7182
0.7513	0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575	0.6407	0.6244	0.6086
0.6830	0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718	0.5523	0.5337	0.5158
0.6209	0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972	0.4761	0.4561	0.4371
0.5645	0.5346	0.5066	0.4803	0.4556	0.4323	0.4104	0.3898	0.3704
0.5132	0.4817	0.4523	0.4251	0.3996	0.3759	0.3538	0.3332	0.3139
0.4665	0.4339	0.4039	0.3762	0.3506	0.3269	0.3050	0.2848	0.2660
0.4241	0.3909	0.3606	0.3329	0.3075	0.2843	0.2630	0.2434	0.2255
0.3855	0.3522	0.3220	0.2946	0.2697	0.2472	0.2267	0.2080	0.1911
0.3505	0.3173	0.2875	0.2607	0.2366	0.2149	0.1954	0.1778	0.1619
0.3186	0.2858	0.2567	0.2307	0.2076	0.1869	0.1685	0.1520	0.1372
0.2897	0.2575	0.2292	0.2042	0.1821	0.1625	0.1452	0.1299	0.1163
0.2633	0.2320	0.2046	0.1807	0.1597	0.1413	0.1252	0.1110	0.0985
0.2394	0.2090	0.1827	0.1599	0.1401	0.1229	0.1079	0.0949	0.0835
0.2176	0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	0.0930	0.0811	0.0708
0.1978	0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	0.0802	0.0693	0.0600
0.1799	0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	0.0691	0.0592	0.0508
0.1635	0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	0.0596	0.0506	0.0431
0.1486	0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	0.0514	0.0433	0.0365
0.1351	0.1117	0.0926	0.0768	0.0638	0.0531	0.0443	0.0370	0.0309
0.1228	0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	0.0382	0.0316	0.0262
0.1117	0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	0.0329	0.0270	0.0222
0.1015	0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	0.0284	0.0231	0.0188
0.0923	0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	0.0245	0.0197	0.0160
0.0839	0.0663	0.0525	0.0417	0.0331	0.0264	0.0211	0.0169	0.0135
0.0763	0.0597	0.0469	0.0369	0.0291	0.0230	0.0182	0.0144	0.0115
0.0693	0.0538	0.0419	0.0326	0.0255	0.0200	0.0157	0.0123	0.0097
0.0630	0.0485	0.0374	0.0289	0.0224	0.0174	0.0135	0.0105	0.0082
0.0573	0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	0.0116	0.0090	0.0070
0.0521	0.0394	0.0298	0.0226	0.0172	0.0131	0.0100	0.0077	0.0059
0.0474	0.0355	0.0266	0.0200	0.0151	0.0114	0.0087	0.0066	0.0050
0.0431	0.0319	0.0238	0.0177	0.0132	0.0099	0.0075	0.0056	0.0042
0.0391	0.0288	0.0212	0.0157	0.0116	0.0086	0.0064	0.0048	0.0036
0.0356	0.0259	0.0189	0.0139	0.0102	0.0075	0.0055	0.0041	0.0030
0.0323	0.0234	0.0169	0.0123	0.0089	0.0065	0.0048	0.0035	0.0026
0.0294	0.0210	0.0151	0.0109	0.0078	0.0057	0.0041	0.0030	0.0022

表4 年金现值

n/i(%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591	1.7355
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313	2.4869
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397	3.1699
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859	4.3553
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330	4.8684
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348	5.3349
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	5.9952	5.7590
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177	6.1446
11	10.3676	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052	6.4951
12	11.2551	10.5753	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607	6.8137
13	12.1337	11.3484	10.6350	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577	7.9038	7.4869	7.1034
14	13.0037	12.1062	11.2961	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862	7.3667
15	13.8651	12.8493	11.9379	11.1184	10.3797	9.7122	9.1079	8.5595	8.0607	7.6061
16	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466	8.8514	8.3126	7.8237
17	15.5623	14.2919	13.1661	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632	9.1216	8.5436	8.0216
18	16.3983	14.9920	13.7535	12.6593	11.6896	10.8276	10.0591	9.3719	8.7556	8.2014
19	17.2260	15.6785	14.3238	13.1339	12.0853	11.1581	10.3356	9.6036	8.9501	8.3649
20	18.0456	16.3514	14.8775	13.5903	12.4622	11.4699	10.5940	9.8181	9.1285	8.5136
21	18.8570	17.0112	15.4150	14.0292	12.8212	11.7641	10.8355	10.0168	9.2922	8.6487
22	19.6604	17.6580	15.9369	14.4511	13.1630	12.0416	11.0612	10.2007	9.4424	8.7715
23	20.4558	18.2922	16.4436	14.8568	13.4886	12.3034	11.2722	10.3711	9.5802	8.8832
24	21.2434	18.9139	16.9355	15.2470	13.7986	12.5504	11.4693	10.5288	9.7066	8.9847
25	22.0232	19.5235	17.4131	15.6221	14.0939	12.7834	11.6536	10.6748	9.8226	9.0770
26	22.7952	20.1210	17.8768	15.9828	14.3752	13.0032	11.8258	10.8100	9.9290	9.1609
27	23.5596	20.7069	18.3270	16.3296	14.6430	13.2105	11.9867	10.9352	10.0266	9.2372
28	24.3164	21.2813	18.7641	16.6631	14.8981	13.4062	12.1371	11.0511	10.1161	9.3066
29	25.0658	21.8444	19.1885	16.9837	15.1411	13.5907	12.2777	11.1584	10.1983	9.3696
30	25.8077	22.3965	19.6004	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090	11.2578	10.2737	9.4269
31	26.5423	22.9377	20.0004	17.5885	15.5928	13.9291	12.5318	11.3498	10.3428	9.4790
32	27.2696	23.4683	20.3888	17.8736	15.8027	14.0840	12.6466	11.4350	10.4062	9.5264
33	27.9897	23.9886	20.7658	18.1476	16.0025	14.2302	12.7538	11.5139	10.4644	9.5694
34	28.7027	24.4986	21.1318	18.4112	16.1929	14.3681	12.8540	11.5869	10.5178	9.6086
35	29.4086	24.9986	21.4872	18.6646	16.3742	14.4982	12.9477	11.6546	10.5668	9.6442
36	30.1075	25.4888	21.8323	18.9083	16.5469	14.6210	13.0352	11.7172	10.6118	9.6765
37	30.7995	25.9695	22.1672	19.1426	16.7113	14.7368	13.1170	11.7752	10.6530	9.7059

系数表

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333
1.7125	1.6901	1.6681	1.6467	1.6257	1.6052	1.5852	1.5656	1.5465	1.5278
2.4437	2.4018	2.3612	2.3216	2.2832	2.2459	2.2096	2.1743	2.1399	2.1065
3.1024	3.0373	2.9745	2.9137	2.8550	2.7982	2.7432	2.6901	2.6386	2.5887
3.6959	3.6048	3.5172	3.4331	3.3522	3.2743	3.1993	3.1272	3.0576	2.9906
4.2305	4.1114	3.9975	3.8887	3.7845	3.6847	3.5892	3.4976	3.4098	3.3255
4.7122	4.5638	4.4226	4.2883	4.1604	4.0386	3.9224	3.8115	3.7057	3.6046
5.1461	4.9676	4.7988	4.6389	4.4873	4.3436	4.2072	4.0776	3.9544	3.8372
5.5370	5.3282	5.1317	4.9464	4.7716	4.6065	4.4506	4.3030	4.1633	4.0310
5.8892	5.6502	5.4262	5.2161	5.0188	4.8332	4.6586	4.4941	4.3389	4.1925
6.2065	5.9377	5.6869	5.4527	5.2337	5.0286	4.8364	4.6560	4.4865	4.3271
6.4924	6.1944	5.9176	5.6603	5.4206	5.1971	4.9884	4.7932	4.6105	4.4392
6.7499	6.4235	6.1218	5.8424	5.5831	5.3423	5.1183	4.9095	4.7147	4.5327
6.9819	6.6282	6.3025	6.0021	5.7245	5.4675	5.2293	5.0081	4.8023	4.6106
7.1909	6.8109	6.4624	6.1422	5.8474	5.5755	5.3242	5.0916	4.8759	4.6755
7.3792	6.9740	6.6039	6.2651	5.9542	5.6685	5.4053	5.1624	4.9377	4.7296
7.5488	7.1196	6.7291	6.3729	6.0472	5.7487	5.4746	5.2223	4.9897	4.7746
7.7016	7.2497	6.8399	6.4674	6.1280	5.8178	5.5339	5.2732	5.0333	4.8122
7.8393	7.3658	6.9380	6.5504	6.1982	5.8775	5.5845	5.3162	5.0700	4.8435
7.9633	7.4694	7.0248	6.6231	6.2593	5.9288	5.6278	5.3527	5.1009	4.8696
8.0751	7.5620	7.1016	6.6870	6.3125	5.9731	5.6648	5.3837	5.1268	4.8913
8.1757	7.6446	7.1695	6.7429	6.3587	6.0113	5.6964	5.4099	5.1486	4.9094
8.2664	7.7184	7.2297	6.7921	6.3988	6.0442	5.7234	5.4321	5.1668	4.9245
8.3481	7.7843	7.2829	6.8351	6.4338	6.0726	5.7465	5.4509	5.1822	4.9371
8.4217	7.8431	7.3300	6.8729	6.4641	6.0971	5.7662	5.4669	5.1951	4.9476
8.4881	7.8957	7.3717	6.9061	6.4906	6.1182	5.7831	5.4804	5.2060	4.9563
8.5478	7.9426	7.4086	6.9352	6.5135	6.1364	5.7975	5.4919	5.2151	4.9636
8.6016	7.9844	7.4412	6.9607	6.5335	6.1520	5.8099	5.5016	5.2228	4.9697
8.6501	8.0218	7.4701	6.9830	6.5509	6.1656	5.8204	5.5098	5.2292	4.9747
8.6938	8.0552	7.4957	7.0027	6.5660	6.1772	5.8294	5.5168	5.2347	4.9789
8.7331	8.0850	7.5183	7.0199	6.5791	6.1872	5.8371	5.5227	5.2392	4.9824
8.7686	8.1116	7.5383	7.0350	6.5905	6.1959	5.8437	5.5277	5.2430	4.9854
8.8005	8.1354	7.5560	7.0482	6.6005	6.2034	5.8493	5.5320	5.2462	4.9878
8.8293	8.1566	7.5717	7.0599	6.6091	6.2098	5.8541	5.5356	5.2489	4.9898
8.8552	8.1755	7.5856	7.0700	6.6166	6.2153	5.8582	5.5386	5.2512	4.9915
8.8786	8.1924	7.5979	7.0790	6.6231	6.2201	5.8617	5.5412	5.2531	4.9929

北京大学出版社本科财经管理类实用规划教材(已出版)

财务会计类

序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价	序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价
1	基础会计	7-301-24366-4	孟　铁	35.00	23	中级财务会计习题集	7-301-25756-2	吴海燕	39.00
2	基础会计(第 2 版)	7-301-17478-4	李秀莲	38.00	24	高级财务会计	7-81117-545-5	程明娥	46.00
3	基础会计实验与习题	7-301-22387-1	左　旭	30.00	25	高级财务会计	7-5655-0061-9	王奇杰	44.00
4	基础会计学	7-301-19403-4	窦亚芹	33.00	26	企业财务会计模拟实习教程	7-5655-0404-4	董晓平	25.00
5	基础会计学学习指导与习题集	7-301-16309-2	裴　玉	28.00	27	成本会计学	7-301-19400-3	杨尚军	38.00
6	基础会计	7-301-23109-8	田凤彩	39.00	28	成本会计学	7-5655-0482-2	张红漫	30.00
7	基础会计学	7-301-16308-5	晋晓琴	39.00	29	成本会计学	7-301-20473-3	刘建中	38.00
8	信息化会计实务	7-301-24730-3	杜天宇	35.00	30	税法与税务会计实用教程(第 2 版)	7-301-21422-0	张巧良	45.00
9	会计学原理习题与实验(第 2 版)	7-301-19449-2	王保忠	30.00	31	初级财务管理	7-301-20019-3	胡淑姣	42.00
10	会计学原理(第 3 版)	7-301-26239-9	刘爱香	35.00	32	财务会计学	7-301-23190-6	李柏生	39.00
11	会计学原理	7-301-24872-0	郭松克	38.00	33	财务管理学实用教程(第 2 版)	7-301-21060-4	骆永菊	42.00
12	会计学原理与实务(第 2 版)	7-301-18653-4	周慧滨	33.00	34	财务管理理论与实务(第 2 版)	7-301-20407-8	张思强	42.00
13	初级财务会计模拟实训教程	7-301-23864-6	王明珠	25.00	35	财务管理理论与实务	7-301-20042-1	成　兵	40.00
14	初级会计学习题集	7-301-25671-8	张兴东	28.00	36	财务管理学	7-301-21887-7	陈　玮	44.00
15	会计规范专题(第 2 版)	7-301-23797-7	谢万健	42.00	37	公司财务管理	7-301-21423-7	胡振兴	48.00
16	会计综合实训模拟教程	7-301-20730-7	章洁倩	33.00	38	财务分析学	7-301-20275-3	张献英	30.00
17	预算会计	7-301-22203-4	王筱萍	32.00	39	审计学	7-301-20906-6	赵晓波	38.00
18	会计电算化	7-301-23565-2	童　伟	49.00	40	审计理论与实务	7-81117-955-2	宋传联	36.00
19	政府与非营利组织会计	7-301-21504-3	张　丹	40.00	41	现代审计学	7-301-25365-6	杨　茁	39.00
20	管理会计	7-81117-943-9	齐殿伟	27.00	42	财务会计	7-301-26285-6	李巧巧	38.00
21	管理会计	7-301-21057-4	形芳珍	36.00	43	财务管理	7-301-26267-2	刘　辉	45.00
22	中级财务会计	7-301-23772-4	吴海燕	49.00					

管理类

序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价	序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价
1	管理学	7-301-17452-4	王慧娟	42.00	14	统计学	7-301-24750-1	李付梅	39.00
2	管理学	7-301-21167-0	陈文汉	35.00	15	统计学	7-301-25180-5	邓正林	42.00
3	管理学	7-301-23023-7	申文青	40.00	16	统计学(第 2 版)	7-301-23854-7	阮红伟	35.00
4	管理学原理	7-301-22980-4	陈　阳	48.00	17	应用统计学(第 2 版)	7-301-19295-5	王淑芬	48.00
5	管理学原理	7-5655-0078-7	尹少华	42.00	18	统计学实验教程	7-301-22450-2	裘雨明	24.00
6	管理学原理	7-301-21178-6	雷金荣	39.00	19	管理运筹学(第 2 版)	7-301-19351-8	关文忠	39.00
7	管理学原理与实务(第 2 版)	7-301-18536-0	陈嘉莉	42.00	20	现场管理	7-301-21528-9	陈国华	38.00
8	管理学实用教程	7-301-21059-8	高爱霞	42.00	21	企业经营 ERP 沙盘应用教程	7-301-20728-4	董红杰	32.00
9	现代企业管理理论与应用(第 2 版)	7-301-21603-3	邸彦彪	38.00	22	项目管理	7-301-21448-0	程　敏	39.00
10	新编现代企业管理	7-301-21121-2	姚丽娜	48.00	23	项目管理	7-301-24823-2	康　乐	39.00
11	统计学原理(第 2 版)	7-301-25114-0	刘晓利	36.00	24	公司治理学	7-301-22568-4	蔡　锐	35.00
12	统计学原理	7-301-21061-4	韩　宇	38.00	25	企业经营 ERP 沙盘模拟教程(第 2 版)	7-301-26163-7	董红杰	45.00
13	统计学原理与实务	7-5655-0505-8	徐静霞	40.00					

市场营销类

序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价	序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价
1	市场营销学	7-301-21056-7	马慧敏	42.00	4	市场营销学(第 2 版)	7-301-19855-1	陈　阳	45.00
2	市场营销学：理论、案例与实训	7-301-21165-6	袁连升	42.00	5	市场营销学	7-301-21166-3	杨　楠	40.00
3	市场营销学实用教程(第 2 版)	7-301-24958-1	林小兰	48.00	6	市场营销理论与实务(第 2 版)	7-301-20628-7	那　薇	40.00

序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价	序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价
7	市场营销学(第 2 版)	7-301-24328-2	王槐林	39.00	14	消费者行为学	7-5655-0057-2	肖　立	37.00
8	国际市场营销学	7-301-21888-4	董　飞	45.00	15	客户关系管理实务	7-301-09956-8	周贺来	44.00
9	营销策划	7-301-23204-0	杨　楠	42.00	16	客户关系管理理论与实务	7-301-23911-7	徐　伟	40.00
10	营销策划	7-301-26027-2	张　娟	38.00	17	社交礼仪	7-301-23418-1	李　霞	29.00
11	市场营销策划	7-301-23384-9	杨　勇	40.00	18	商务谈判(第 2 版)	7-301-20048-3	郭秀君	49.00
12	广告策划与管理：原理、案例与项目实训	7-301-23827-1	杨佐飞	48.00	19	消费心理学(第 2 版)	7-301-25983-2	臧良运	40.00
13	现代推销与谈判实用教程	7-301-25695-4	凌奎才	48.00	20	零售学(第 2 版)	7-301-26549-9	陈文汉	39.00

工商管理类

序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价	序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价
1	企业文化理论与实务(第 2 版)	7-301-24445-6	王水嫩	35.00	10	创业基础：理论应用与实训实练	7-301-24465-4	郭占元	38.00
2	企业战略管理实用教程	7-81117-853-1	刘松先	35.00	11	公共关系学实用教程(第 2 版)	7-301-25557-5	周　华	42.00
3	企业战略管理	7-301-23419-8	顾　桥	46.00	12	公共关系学实用教程	7-301-17472-2	任焕琴	42.00
4	生产运作管理(第 3 版)	7-301-24502-6	李全喜	54.00	13	公共关系理论与实务	7-5655-0155-5	李泓欣	45.00
5	运作管理	7-5655-0472-3	周建亨	25.00	14	东方哲学与企业文化	7-5655-0433-4	刘峰涛	34.00
6	运营管理实验教程	7-301-25879-8	冯根尧	24.00	15	跨国公司管理	7-5038-4999-2	冯雷鸣	28.00
7	组织行为学实用教程	7-301-20466-5	冀　鸿	32.00	16	企业战略管理	7-5655-0370-2	代海涛	36.00
8	质量管理(第 2 版)	7-301-24632-0	陈国华	39.00	17	跨文化管理	7-301-20027-8	晏　雄	35.00
9	创业学	7-301-15915-6	刘沁玲	38.00	18	公共关系理论与实务	7-301-26341-9	王志敏	33.00

人力资源管理类

序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价	序号	书　名	标 准 书 号	主　编	定价
1	人力资源管理(第 2 版)	7-301-19098-2	颜爱民	60.00	5	员工招聘	7-301-20089-6	王　挺	30.00
2	人力资源管理实用教程(第 2 版)	7-301-20281-4	吴宝华	45.00	6	人力资源管理：理论、实务与艺术	7-5655-0193-7	李长江	48.00
3	人力资源管理原理与实务(第 2 版)	7-301-25511-7	邹　华	32.00	7	人力资源管理实验教程	7-301-23078-7	畅铁民	40.00
4	人力资源管理教程	7-301-24615-3	夏兆敢	36.00					

服务管理类

序号	书　名	书号	编著者	定价	序号	书　名	书号	编著者	定价
1	会展服务管理	7-301-16661-1	许传宏	36.00	4	服务性企业战略管理	7-301-20043-8	黄其新	28.00
2	非营利组织管理	7-301-20726-0	王智慧	33.00	5	现代服务业管理原理、方法与案例	7-301-17817-1	马　勇	49.00
3	服务营销	7-301-21889-1	熊　凯	45.00					

经济、国贸、金融类

序号	书　名	书号	编著者	定价	序号	书　名	书号	编著者	定价
1	宏观经济学(第 2 版)	7-301-19038-8	蹇令香	39.00	6	外贸函电(第 2 版)	7-301-18786-9	王　妍	30.00
2	西方经济学实用教程	7-5655-0302-3	杨仁发	49.00	7	国际贸易理论与实务(第 2 版)	7-301-18798-2	缪东玲	54.00
3	管理经济学(第 2 版)	7-301-24786-0	姜保雨	42.00	8	国际贸易(第 2 版)	7-301-19404-1	朱廷珺	45.00
4	管理经济学	7-301-24573-6	钱　津	42.00	9	国际贸易实务(第 2 版)	7-301-20486-3	夏合群	45.00
5	矿业经济学	7-301-24988-8	李　创	38.00	10	国际贸易结算及其单证实务(第 2 版)	7-301-25733-3	卓乃坚	42.00

序号	书　名	书号	编著者	定价	序号	书　名	书号	编著者	定价
11	政治经济学原理与实务(第 2 版)	7-301-22204-1	沈爱华	31.00	24	货币银行学	7-301-21345-2	李　冰	42.00
12	政治经济学	7-301-24891-1	巨荣良	38.00	25	国际结算(第 2 版)	7-301-17420-3	张晓芬	35.00
13	国际商务(第 2 版)	7-301-25366-3	安占然	39.00	26	国际结算	7-301-21092-5	张　慧	42.00
14	国际贸易实务	7-301-20919-6	张　肃	28.00	27	金融工程学	7-301-18273-4	李淑锦	30.00
15	国际贸易规则与进出口业务操作实务(第 2 版)	7-301-19384-6	李　平	54.00	28	金融工程学理论与实务(第 2 版)	7-301-21280-6	谭春枝	42.00
16	国际贸易实训教程	7-301-23730-4	王　茜	28.00	29	国际金融	7-301-23351-6	宋树民	48.00
17	国际经贸英语阅读教程	7-301-23876-9	李晓娣	25.00	30	国际商务函电	7-301-22388-8	金泽虎	35.00
18	中国对外贸易概论	7-301-23884-4	翟士军	42.00	31	保险学	7-301-23819-6	李春蓉	41.00
19	国际贸易理论、政策与案例分析	7-301-20978-3	冯　跃	42.00	32	财政学(第 2 版)	7-301-25914-6	盖　锐	39.00
20	证券投资学	7-301-19967-1	陈汉平	45.00	33	财政学	7-301-23814-1	何育静	45.00
21	金融风险管理	7-301-25556-8	朱淑珍	42.00	34	兼并与收购	7-301-22567-7	陶启智	32.00
22	证券投资学	7-301-21236-3	王　毅	45.00	35	东南亚南亚商务环境概论(第 2 版)	7-301-25823-1	韩　越	42.00
23	货币银行学	7-301-15062-7	杜小伟	38.00					

法律类

序号	书　名	书号	编著者	定价	序号	书　名	书号	编著者	定价
1	经济法原理与实务(第 2 版)	7-301-21527-2	杨士富	39.00	4	劳动法和社会保障法(第 2 版)	7-301-21206-6	李　瑞	38.00
2	经济法	7-301-24697-9	王成林	35.00	5	国际商法	7-301-20071-1	丁孟春	37.00
3	国际商法理论与实务	7-81117-852-4	杨士富	38.00	6	商法学	7-301-21478-7	周龙杰	43.00

如您需要更多教学资源如电子课件、电子样章、习题答案等，请登录北京大学出版社第六事业部官网 www.pup6.cn 搜索下载。
如您需要浏览更多专业教材，请扫下面的二维码，关注北京大学出版社第六事业部官方微信(微信号：pup6book)，随时查询专业教材、浏览教材目录、内容简介等信息，并可在线申请纸质样书用于教学。



感谢您使用我们的教材，欢迎您随时与我们联系，我们将及时做好全方位的服务。联系方式：010-62750667，wangxc02@163.com，pup_6@163.com，lihu80@163.com，欢迎来电来信。客户服务 QQ 号：1292552107，欢迎随时咨询。